

**Developing Environmental Education  
in  
Kuwaiti Middle Schools:  
An Islamic Perspective**

**Volume 2  
APPENDICES**

**KHADIJA ALI AL-NAKI**

**THESIS SUBMITTED FOR THE DEGREE OF  
DOCTOR OF PHILOSOPHY**

**May 2001**

Institute of Education

University of London



## **Table of contents**

|   |     |
|---|-----|
| Chapter 1 .....   | 1   |
| 1.1- Statistical data of Kuwaiti governmental schools.....                  | 1   |
| 1.2- Paper file coverage of the conference on ‘Educational Strategy’ .....  | 2   |
| 1.3- Goals and recommendations of the 2nd conference on curriculum.....     | 3   |
| 1.4- Certificate of attendance of INSET course on health and EE .....       | 5   |
| <br>Chapter 2- Detailed treatment of Islam .....                            | 6   |
| 2.1- The message of Islam: The Holy Qur'an .....                            | 6   |
| 2.2- Man's ‘covenant’ with God in Islam .....                               | 14  |
| 2.3- The Islamic conception of history.....                                 | 31  |
| <br>Chapter 4 .....   | 38  |
| 4.1- ‘Safia School’ teacher’s scheme of EE activities .....                 | 38  |
| 4.2- pilot questionnaire for Kuwaiti middle schools.....                    | 39  |
| 4.3- Teachers’ questionnaire survey ‘English version’ .....                 | 45  |
| 4.4- Teachers’ questionnaire survey ‘Arabic version’ .....                  | 51  |
| 4.5a- Request for implementing EE workshop.....                             | 66  |
| 4.5b-4.5e ME’s beaurocratic procedures for approval of EE workshop.....     | 67  |
| 4.6-The workshop handout.....   | 71  |
| 4.7- The workshop evaluation questionnaire (Arabic version).....            | 105 |
| 4.8- The workshop evaluation questionnaire (English version) .....          | 111 |
| 4.9a- External observer’s evaluation of the workshop (Arabic version) ..... | 114 |
| 4.9b- External observer’s evaluation of the workshop (English version)..... | 117 |
| 4.10- Semi-structured teachers’interview .....                              | 119 |
| 4.11- ME request for implementing INSET workshop in EE.....                 | 120 |
| 4.12- A role play played by ‘Safia’ school students .....                   | 121 |



Chapter 5 ..... 122

5.1- Oil excavation ..... 122

5.2- Science solves our problems ..... 123

5.3 Factories and fires are sources of air pollution..... 124

5.4a- Washing fruits before consumption..... 125

5.4b- Personal hygiene ..... 126

5.5- Water pollution ..... 127

5.6- Littered places..... 128

5.7-Atmospheric layers ..... 129

5.8-Air pollution from aviation and industrialization..... 130

5.9- Students in science class ..... 131

5.10- Industrial work..... 132

5.11 Science related job ..... 133

5.12- Industrial development..... 134

Chapter 6 ..... 135

6.1- A checklist for effective programs in EE ..... 135

6.2 Hallmarks of environmentally educated person ..... 136

6.3- Principles of professional development in EE ..... 137

6.4- Tabulated data of the teachers’ questionnaire survey..... 139

Chapter 7 ..... 153

7.1- (a-e) Posters displayed at the workshop..... 153

7.2- The implemented INSET workshop..... 157

Chapter 8 ..... 175

8.1- A thank you card from Laila Al-Qurashiah school..... 175

8.2- The tabulated data from workshop evaluation questionnaire ..... 176

8.3 (a-b)- ‘Safia’s School’ documented activities ..... 179

## APPENDIX 1

Statistical data of Kuwaiti governmental schools

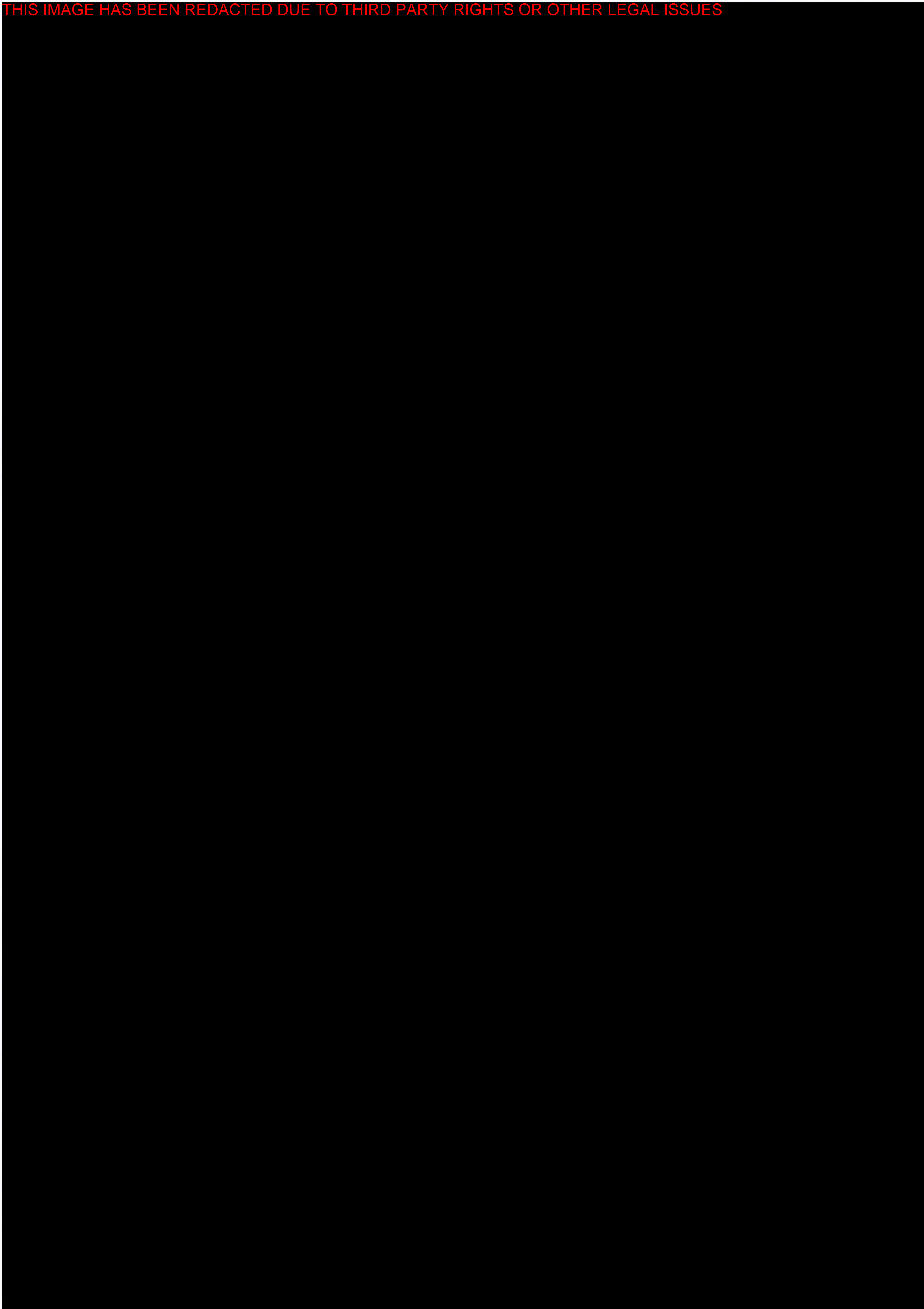
No. of students, teachers and schools in the general governmental education in Kuwait according to (1998-1999) statistics.

| No.          | Students | Teachers | Schools |
|--------------|----------|----------|---------|
| Kindergarten | 43396    | 3083     | 148     |
| Primary      | 94643    | 8049     | 179     |
| Middle       | 92267    | 8733     | 164     |
| Secondary    | 73290    | 8964     | 117     |
| Kuwaiti      | 262297   | 18964    | -       |
| Non-Kuwaiti  | 41299    | 9865     | -       |
| total        | 303596   | 28829    | 608     |



**Conference file coverage**

Paper file coverage for the 1998 conference on ‘Future strategy for the development of education in the state of Kuwait to 2025’. It was distributed to the attendants who were confined to the ME personnel. The paper specifies ‘The local conference for the employee of the Ministry of education’. Kuwait 30<sup>th</sup> May 1998





## **The goals of the 2nd curriculum conference**

The goals of the second curriculum conference of 1993 were to:

- draw on the previous curricular developments plans since the first conference in 1972,
- recognize public's view on the previous educational developments,
- identify the abilities of the Kuwaiti society to participate in educational developments,
- define the directions of future curricula,
- bring together the suggestions and recommendations that could help the development of the curricula and the educational plans in the light of:
  - ♦ The Islamic doctrine comprising Man, the universe and life.
  - ♦ The nature of the Kuwaiti society, its philosophy and its culture.
  - ♦ The needs of the learners and their characteristics.
  - ♦ The nature of the present life.
  - ♦ The current educational trends. (ibid:47)

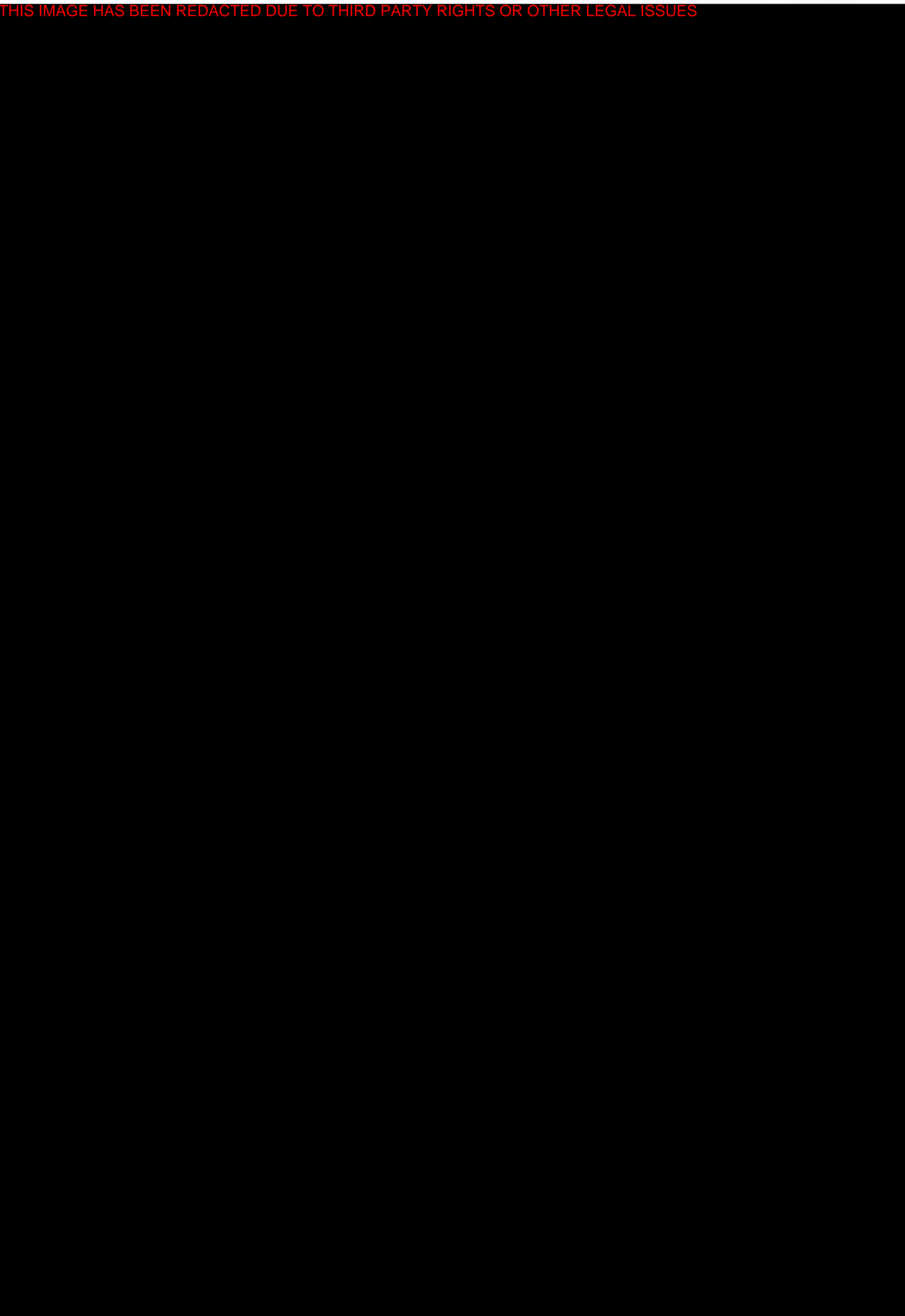
Some recommendations of relevance to the theme of this thesis:

1. The necessity of setting out the educational curricula to be based on Islamic doctrine being the main source of deriving educational goals in Kuwait.
2. The call for a general national conference to issue a national doctrine that which compromises the philosophy of education and policies of which the educational curricula should be built on.
3. Enforce subject disciplines that bear relevance to the issue of oil, being the main source of our national economy.
4. Review the educational goals in the light of the evaluative studies on political, social, and economic changes.
5. Educational curricula should comply to the nature of present day scientific and technical implications.
6. Accomplish the balance between aspects of skills, cognition and affection in setting up or implementing any educational curriculum.
7. Emphasize on developing higher levels of cognition and thinking skills.
8. Encourage skills of group work through the curricula.
9. Rid the curricula of stuffing and redundancy.
10. Take into consideration the horizontal and vertical integration between subject disciplines, as well as the integration with other disciplines in setting up educational curricula.
11. Foster in the learner intimation to his country Kuwait, to the Arab and Islamic world and to the entirety of the human race.
12. Put more emphasis on developing pupil's attitudes towards cutting down consumption, care for public utilities and the balanced treatment between the concepts of duty and rights.

13. Recognize the need for developing the qualifications of in-service teachers and pursuing the impact of such training on their career.
14. Develop the mission of the school supervision in order to focus on the aspects of teacher's field training and career development.
15. Set a system for evaluating educational curricula on a regular basis.
16. Enforce links between educational curricula and the developmental planning of the state.
17. Take into account the concept of the environment and its constituents. And pursue the development of the learner's attitudes towards wise investment, protection and stewardship of the environment.

**INSET course attendance certificate**

Certificate for the attendance of INSET course on health and environmental education.





## APPENDIX 2

### Detailed treatment of Islam:

#### The Message of Islam: The Holy Qur'an

Muslims believe that the revealed Books, other than Islam, have been either forgotten, neglected or concealed. They consider the Qur'an to be the only authentic and complete Book. The Qur'an was revealed from God, piece by piece, on various occasions. The Holy Book consists of 114 different types of chapters called *Surahs*. Each *Surah* is named and numbered sequentially. The *Surah* contains several verses within itself. Each verse is also sequentially numbered. Qur'anic verses play an important role in acts of worship.

Muslims believe (Negus,1992; Nasr,1994) that the Qur'an is the actual utterance spoken by Allah and conveyed to His Messenger, Prophet Mohammed (*peace be upon him*), by the angel Gabriel in which His (*May He be exalted*) message to Man is contained. Every letter in the Qur'an is the word of God and every sound in it is the true echo of God's voice. Hossain (1979:91) asserts that:

'it is the first Book in which Mankind is exhorted to attain perfection by acquiring knowledge through reading and writing'.

Muslims have never ceased to respect the Qur'an and have never rejected its validity. Despite the long passage of time (Mutahheri,1991;Tabatabai,1987; Nasr,1994), none of the statements made and views expressed by the Qur'an is considered to be outdated or lacking in truth. Whatever has been written in this Book on any subject is considered unassailable and beyond criticism. It concerns not a particular fact in a particular time but 'truths' being perennial in the very nature of things.

The Qur'an (Tabatabai,1987) provides a comprehensive programme of activity for Man's life. It is a book that guides, instructs and develops Man (Al-Sadr,1991), not a book of scientific discoveries. It introduces itself as a spiritual and psychological power which can build Man and make him march forward in the 'right direction'. It tells the human beings what will happen in the wake of, and in consequence of, what they do. It is a book that covers the past, the present and the future . The Qur'an (Siddiqui,1981) is not a book of history but it is a divine verdict on history. Al-Attas (1979) gives credence that the

Qur'an is God's invitation to a spiritual banquet on Earth. He asserts that it is the Fountain of all 'true' knowledge.

The Qur'an (Mawdudi,1988) is the Book which embodies the mission and guidance of each of the Prophets and Messengers of God to call Men to the 'right way' of life, to communicate God's true guidance afresh, and to organize into one community. In so far as it seeks to explain the ultimate causes of Man's success or failure, the subject of the Book –The Qur'an - is Man. It is to be construed (Brohi,1988) as a sort of instrument of instructions which has been issued to Man in his capacity as God's vicegerent\* (representative) on Earth. It is intended to enable him to conduct his life's operations in such a manner that he is able to obtain success in this world and the reward of eternal bliss in the Hereafter.

A true Muslim is supposed to read the Qur'an and apply its teachings in his life. A Muslim is moved by the very sound of the Qur'an. The respect Muslims show for the Book (Brohi,1988) is not the only response that is demanded by the Book. Far more important is that the guidance furnished by it should be understood and applied to the details of the Muslims' daily conduct. Allah ordained (Al-Saud,1979; Itani,1996; Abdalati,1998) that Muslims understand and commit to memory the holy text, recite and learn its contents. It is also necessary to keep the Arabic language in its original Arabic script- that diction which is of the Qur'an. Therefore the cultivated Arabic language is the language of Islam. Human interpretation (Abdalati,1998:3) in a different language falls far short of the forcefulness of the original Book. There are more than 6000 verses and 78000 words in the Qur'an (Qarati,1993). It is concerned with moral values as well as the mind. About 500 verses (one-twelfth part) of the Qur'an relate to the problems of jurisprudence, more than 1000 verses relate to the Day of Judgement, while the larger part deals with matters pertaining to social, political, administrative, historical, cultural, faith and others.

It is the instrument (Nasr,1994) by which Man can come to discriminate between 'truth' and 'falsehood', the good and the evil, the beautiful and the ugly. It contains a doctrine about human life, about history, about existence as such and its meaning. It bears all the teachings necessary for Man to know who he is, where he is going. The Qur'an is both a

---

\* a translation of the Arabic terminology '*Khalifahtoll'aah*'

source of law to guide the practical life of Man and of knowledge which inspires his intellectual endeavours.

The Qur'an (Tabatabai,1987) is composed of the following Islamic fundamentals: a primary system of belief in the Unity of God, Prophethood and the Day of Reckoning. The second group of beliefs are namely, belief in the Tablet, the Pen (which delineates the sequence of cosmic events), the rule of destiny and the decree (without implying the pre-determination), the angels, the throne of the Creator. Finally, believe in the creation of the sky, the Earth and creation of everything between them. Together they form an interlocking whole. Therefore, Tabatabai states that true believers observe that Man's well being lies in his character being in harmony with these principles. The Qur'an shows Man the way to a realization of his goal on Earth. It is a way of 'correctly' viewing the reality of things; a vision based on a 'correct' manner of behaviour and a precise method of interaction between them. It addresses its teachings to Mankind at large and affirms that every Man may increase himself in knowledge and, thereby, perfect his own behaviour. It not only stimulates the desire for study but is itself a complete system of education of Divine knowledge; it provides too, a model for human behaviour and thought.

The Qur'an (Al-Saud,1979) is the immutable source of the fundamental tenets of Islam, of its principles, ethics and culture. It is also the perennial foundation for Islamic systems of legislation and of social and economic organization. It is the basis of both moral and general education. It was recognized as the backbone of all disciplines; as the gateway of learning. It is the nucleus of a complete and integrated programme for education.

Mutahheri (1991) as well as Brohi (1988), assert that the devotion of Muslims to the Qur'an was the source of the origin of a number of sciences and literary arts. The constant calls of the Qur'an for Man to ponder and understand the secrets of nature encouraged Muslims to become pioneers in the sciences. Mutahheri (1991:174) indicates that:

'the Qur'an suggests all possible ways leading to the recognition of Allah. They include the study of the world and Man, self-purification, and deep and careful consideration of life and existence .... the Man of the Qur'an looks at nature as a sign of Allah and at history as a real 'testing ground' which proves the accuracy of the teachings of the Prophets'.



The Islamic interest in Man's curiosity and understanding has its resonance with that of the Western ecocentrics. In Lovelock's (1988:204,217) expression:

'the life of a scientist who is natural philosopher can be deeply religious .... Being curious and getting to know the natural world leads to a loving relationship with it. It can be so deep that it cannot be articulated, but it is nonetheless good science'.

The study of the Qur'an and *Hadith*, the twin fountainhead of knowledge, (Hossain,1979; Mutahheri,1991) created all the impulse and impetus for the cultivation and advancement of Islamic learning. They have inspired the strongest arguments among philosophers of Islam. The Qur'an (Masri,1992) has a great bearing upon Man's attitude towards nature and, hence, upon his behaviour towards ecology. The ethical treatment of the environment in the Islamic world (Nasr,1992) cannot take place without an emphasis upon the teachings of the Divine Law.

The Islamic religion is grounded on the fact that the message of Islam, which is the Qur'an, is addressed to all humanity. It is addressed to Men of all races inhabiting the planet Earth. The theme of the Qur'anic revelation concerns the Creator, Man and the Universe (constituting all what is in Heaven and the Earth). Therefore, it encompasses the whole cosmos. It is a source of Islamic Law and a source of knowledge which inspires Man's intellectual endeavours. In several occasions the Qur'an calls Man to witness the interdependence of beings and how all live in harmony. It invites him to ponder on nature and on the vast diversity of God's creation inhabiting the planet. It dictates to Man the awareness of the significance of the natural world to his own welfare and the dire consequences of its destruction.

### **The Messenger: The Prophet of Islam**

Muslims believe that Prophet Mohammed was the last prophet of Mankind. God appointed the Prophet as a teacher of the Qur'an and the explainer of the Divine Law. All his practices *Sunnah* and sayings *Hadith*, which are known as the Traditions of Muhammad are to be obeyed. They have been transmitted by a chain, or numerous chains of trustworthy narrators. The birth of the Prophet was around 570 of the Christian era, his life lasted until the year 632. He lived a simple life with a high moral sense. Numerous verses in the Qur'an remind Man to follow the Prophet's tradition as the following extracts show:

**{So take what the Apostle assigns to you and deny yourselves that which he withholds for you}.**

**(Al-Hashr 59:7)**

"ما آتاكم الرسول فخذوه وما نهاكم عنه فانتهوا".

**{Those who obey Allah and His Messenger will be admitted to gardens with rivers flowing beneath, to abide therein (forever) and that will be the supreme achievement. But those who disobey Allah and His Messenger and transgress His limits will be admitted to a fire, to abide therein: and they shall have a humiliating punishment}.**

**(Al-Nisa' 4:13,14)**

"ومن يطع الله ورسوله يدخله جنات تجري من تحتها الأنهار خالدين فيها وذلك الفوز العظيم.

ومن يعص الله ورسوله ويتعد حدوده يدخله ناراً خالداً فيها وله عذاب مهين".

The Prophet of Islam (Ali,1946; Nasr,1994; Abdalati,1998) is the messenger of God's revelation to Mankind. He was sent to preach, guide, instruct and show the Way. His role was to convey the Qur'an as he received it, to interpret it and to practice it fully. The principles of the law contained in the Qur'an were explained and amplified in the Prophet's sayings and actions. The Traditions of the Prophet are the practical interpretations of the Qur'an. They are, after the Qur'an, the most precious source of guidance and the fountain-head of all Islamic life and thought. The *Hadith* literature is considered to be a monumental treasury of wisdom; it is a commentary upon the Qur'an and a complement to its teachings. It is in studying the life, teachings and significance of the Prophet that the full meaning of the message of Islamic faith can be understood.

In Muslims' belief, Islam (Brohi,1998; Izzi Dien,1992; Qutb,1982), in essence, was the message preached by every prophet to his own people throughout the history of Mankind. It came to reassert belief in one God. Each message was limited to a definite period of time. But some of those revelations were lost or distorted. Prophet Muhammed was sent to re-state the original message. The message of Islam (El-Sayed,1993, Nasr,1994) is valid for all time since its revelation, until God will inherit the Earth and all in it. It embraces life in its totality. Therefore, Islam takes equally into consideration, the Earthly World and the Hereafter, the soul and the body, the individual and the society.

The Prophet made a decisive test (Brohi,1988) about the grandeur, the loftiness, and the greatness of the human soul. He treated the whole Earth as a praying carpet. The logic of all Prophets (Mutahheri,1991) is looking towards the future. The first objective of the mission of Prophet Muhammad has been to establish fair play and social equality and to pull down the walls of class discrimination. The nobility or generosity (Nasr,1994) of the Prophet shows itself most of all in charity towards all beings.

In the eyes of Muslims, the Prophet bears certain characteristics which can only be discovered by studying the traditional account of him- his deeds and sayings. In fact, the essence of the message of Islam, as contained in the Qur'an, is not received without it. He is the prototype of Mankind and spiritual perfection, at all times.

### **The Divine Law: The Shari'ah**

To Muslims, the *Shari'ah*, which is the Divine Law, governs all human life. Because God is its legislator it is the only means by which unity is realized in human life. By virtue of Man's acceptance of the *Shari'ah*, he becomes a Muslim. In the sight of the Divine, the value of human acts are made known to Man so that he can distinguish between what is called in Islamic terminology 'the Straight Path'- the path leading to salvation and Divine Presence - and that which leads Man astray.

The word *Shari'ah* (Mutahheri,1991) is derived etymologically from a root meaning road; it is the road which leads to God. Murtaza Mutahheri defines the *Shari'ah* as the Qur'anic terminology of an ideology. All of the *Shari'ah* is contained in the Qur'an. It is a rational philosophy of life; i.e., a comprehensive and perfect ideology which may unite the humanity of today or rather of tomorrow, give it an orientation, a common ideal and a common standard to judge what is right and what is wrong. Nasr (1994) goes on to elaborate that the *Shari'ah* corresponds to a reality that transcends time and history. Rather, each generation in Muslim society should seek to conform to its teachings and apply it anew to the conditions in which it finds itself. Nasr confirms that the creative process in each generation is not to remake the law but to reform men and create human society that conforms to the law. Therefore, according to the Islamic view, religion should not be reformed to conform to the ever changing and imperfect nature of men but men should reform so as to live according to the tenets of revelation.

Mawdudi (1988:10) defines the *Shari'ah* as:

'the Qurainc terminology of the sound and equitable principles of individual morality and of collective conduct'.

*The Shari'ah* (Qutb,1982) was revealed to comprehend and absorb human life till the end of history. It is comprehensive and integrated. It comprises all Man's activities, political, economic, social, intellectual and spiritual. Every single human activity or action is



regulated in Islam; the *Shari'ah* has a particular attitude towards it: it rejects, accepts, favours or dislikes it. Islam has its roots in the *Shari'a* (Chapra,1988; Chapra,1992) from which it derives its worldview as well as its goals and strategy. Mutahheri (1993:92) views that:

‘the *Shari'a* is based on nature and it insures its development’.

Qutb (1982:9) maintains that:

‘God’s *Shari'ah* has provided a permanent, stable and firm frame for the ever-changing aspects of human life, the political, economic and social’.

Humankind was given different instructions (Mutahheri,1991; El-Sayed,1993; Abdalati,1998), which evolved according to their need; the Islamic law or *Shari'ah* was the latest such updated manual. Chapra (1988:176) refers to Ibn Kayim’s - a Muslim theologian (1292-1356 A.D.) - contention, stating that the basis of the *Shari'ah* is wisdom and the well of the people in this world as well as the hereafter. Chapra (1992:1) quotes al-Ghazali - an important Muslim writer on theology, mysticism and education (1040 -1111 CE)- saying:

‘the very objective of the *Shari'ah* is to promote the welfare of the people, which lies in safeguarding their faith, their life, their intellect, their prosperity and their wealth. Whatever ensures the safeguarding of these five serves public interest and is desirable’.

All Man’s life (Mutahheri,1991; Nasr,1994) is a sojourn, a journey through this transient small world to the everlasting happiness. The *Shari'ah* is considered to be the blue print of the ideal human life. Thus, it sanctifies the whole of life and gives a religious significance to all the acts that are necessary to human life, except those which are simple luxuries. In relation to Man’s role on Earth (Brohi,1988), the universe has been there for over millions of years before Man arrived. Man is cognizant of the fact that it will continue being there after he is vanished. Therefore, it is clear in Man’s mind that the universe is necessary for his survival but he is not necessary for the life of the universe. Man finds himself in a state of helplessness to fulfill the law of his being without knowing what that law is. In the short span of Man’s life, and having regard to his limited capabilities of perception, it would be impossible for Man to understand his role and to plan wise and intelligent action to servicing the essential needs of his being. Attested to the facts of life, Man finds the necessity for Divine help. Divine revelation provides answers to his problems.

The *Shari'ah* places great emphasis on dealing with God's creation, the living and the inanimate. It enables Man to integrate this life into a spiritual centre. Elaboration on the relation between Man and Earth is dealt with in Vol. 1, section 2.3, as well as the following appendix 2.2, which is an annex to section 2.3.

### Man's Covenant With God

In Islam God is the sole Creator of the universe. Muslims believe that there is an implied covenant between God, The Creator, and all forms of His creation to follow God's law (Nasr, 1994; Mutahheri, 1991).

Though Man lives and works within the bounds of social polity and authority (Al-Attas,1979) and contributes his share towards the social good, and though he behaves as if a social contract were in force, there is, nevertheless, an individual contract reflecting the 'Covenant' his soul has sealed with God; for the covenant is in reality made for each and every individual soul (ibid:27).

According to the dominant opinion of commentators (Ali,1991:395) each individual in the posterity of Adam had a separate existence from the time of Adam, and a covenant was taken from all of them, which is binding accordingly on each individual. "Humanity has been given by God certain powers and faculties, the possession of which creates on our side (humans) special spiritual obligations which we must faithfully discharge".

There are many verses that testify that the covenant is made between God and Man (all people on Earth) not with a particular race or tribe. The words in the following Qur'anic verse (Ali,1949) refer to all humanity born or unborn, without any limit of time.

**{When thy Lord drew forth from the Children of Adam from their loins -Their descendants, and made them Testify concerning themselves, (saying): 'Am I not your Lord' (Who cherishes and sustains you)?'- They said: 'Yea! We do testify!' (This), lest Ye should say on the Day Of Judgement: 'Of this we were never mindful'}.** (al-Aaraf 7:172)

"وإذ أخذ ربك من بنى آدم من ظهورهم ذريتهم وأشهدهم على أنفسهم ألست بربكم قالوا بلى شهدنا أن تقولوا يوم القيامة إنا كنا عن هذا غافلين".

The implied covenant (Ali,1949) is considered of the whole of humanity, for the Holy Apostle's mission was world-wide. Muslims acknowledge that God is Man's Creator, Cherisher, and Sustainer; therefore, they acknowledge their duty to Him. Ali maintains that "When we so testify concerning ourselves, the obligation is as it were assumed by us; for it follows from our very nature when it is pure and uncorrupt". The covenant with God is made (Nasr, 1994) by virtue of Man accepting 'the Trust' with all the opportunities and dangers that such a responsibility implies. In answering 'Yea, we

testify' {بلى شهدنا} Man takes up the challenge of this invitation, and agrees to bear this 'trust' as the 'servant of His Lord'. In this 'yea' lies the secret and the particular significance of human existence. Nasr clarifies: given the possibility of being-God-like through the acceptance of the 'trust of faith', Man can ascend above all degrees of universal existence but by the same token he can fall bellow the level of the basest of creatures. It is a tragedy for him to fret away and waste his life in pursuits which distract him from the essential goal of his life which is to save his immortal soul. The greatest covenant Man should fulfill (El-Sayed,1993) is the covenant with God. God Almighty said about Adam's commitment to the covenant:

**{We had already, beforehand, taken the Covenant of Adam, but he forgot: and We found on his part no firm resolve}.**  
(Taha 20:115)

"ولقد عهدنا إلى آدم من قبل فنسي ولم نجد له عزما".

In the Qur'an we read many verses reminding us (humans) not to neglect 'The covenant' urging us to fulfill our covenants and warning us not to break it by doing mischief. Some representative Qur'anic selections are:

**{And fulfill the covenant of Allah. Thus doth He command you, that you may remember}.**

(al Ana'am 6:152)

"وبعهد الله أوفوا بآلهامكم وصاكم به لعلكم تذكرون".

**{Why ye should not believe in Allah? - And the Messenger invites you to believe in your Lord, and has indeed taken your Covenant, if ye are men of faith}.**  
(al Hadid 57:8)

"وما لكم لا تؤمنون بالله والرسول يدعوكم لتؤمنوا به وقد أخذ ميثاقكم إن كنتم مؤمنين".

**{And remember we took your Covenant and (to this effect): Shed no blood amongst you, nor turn out your own people from your homes and this ye solemnly ratified, and to this ye can bear witness}.**

(al-Baqara 2:84)

"وإذ أخذنا ميثاقكم لا تسفكون دماءكم ولا تخرجون أنفسكم من دياركم ثم أقررتم وأنتم تشهدون".

One of the qualities every Muslim should have (El-Sayed,1993) is to fulfill his promise and keep his word, except when it is evil. More specifically, the following verse (Ali, 1991) testifies that every Muslim makes, by the profession of his Faith, a covenant with Allah, and the Muslim confirms that covenant every time he repeats that profession. He should therefore faithfully observe the duties taught to him by Islam.

**{Fulfil the covenant of Allah when ye have entered into it, and break nor your oaths after ye have confirmed them: Indeed ye have made Allah your surety; for Allah knoweth all that ye do}.**

(al-Nahl 16:91)

"وأوفوا بعهد الله إذا عاهدتم ولا تقضوا الأيمان بعد تركيها وقد جعلتم الله عليكم كفيلاً إن الله يعلم ما تفعلون".



As such, the following verse implies that any treaty signed even if it was between Muslims and non-Muslims should be respected.

**{If they seek your aid in religion, it is your duty to help them, except against a people with whom ye have a treaty of mutual alliance}.**

**(al Anfal 8:72)**

**" وإن استنصروكم في الدين فعليكم النصر إلا على قوم بينكم وبينهم ميثاق".**

On the other hand, there is a special covenant between God and all His Prophets. This covenant (Ali,1991) is strict and solemn, that the prophets shall carry out their mission, proclaim Allah's 'Truth' without fear or favour, and be ever ready in His service in all circumstances. The following verses testify this fact:

**{And remember We took from the Prophets their Covenant: As (We did) from thee: From Noah, Abraham, Moses, and Jesus the son of Mary: We took from them A Solemn Covenant}.**

**(al-Ahzab 33:7)**

**"وإذ أخذنا من النبيين ميثاقهم ومنك ومن نوح وإبراهيم وموسى وعيسى ابن مريم وأخذنا منهم ميثاقاً غليظاً".**

These selections of Qur'anic verses can be supported by many other verses and by traditions of the Prophet. In themselves they seem sufficient to portray the fundamental Islamic faith regarding the bound between each individual with God. The concept of the 'covenant' is a major aspect of Islamic doctrine. Apparently, in the sphere of practice in our modern time, the majority of Muslims have abandoned this aspect of the teachings of Islam. The guidance furnished by Islam towards fulfilling the covenant with God is a solid bases for enhancing Muslim's responsibilities towards God's creation and towards other fellowmen.

### **Man's Trust From God**

The foregoing preface states the fact that the concept of Man's covenant with God is a fundamental principle in Islamic faith. A prominent element of that 'Covenant' is the notion of (*Ammana*) 'The Trust', which is subsumed within the covenant. Man undertook the trust after all the universe has refused to undertake it. Therefore, Man is bound to care for all God's creation, even the care for his own life. He has to strive to be righteous in dealing with others and be careful in making use of the resources at his disposal. Man is only a trustee; all the bounties on Earth are given to Man as a 'trust' from God. God can restore any of them at any time.

The word *Ammana* in Islam (El-Sayed,1993) is a comprehensive one with several meanings, all refer to the responsibilities and duties of Man towards his God, other people, and himself. Also it refers to his awareness that he will be questioned before Allah about every task and work assigned to him. From the Qur'an we understand that *Amana* denotes all that is given to us by Allah almighty: our senses, our talents, our children and wealth. Muslims believe that they should utilize all these gifts properly and realize that they are in fact Allah's property given to Man only as a 'trust'. In the Islamic system, (Chapra,1988; Abdalati,1998; Beheshti & Bahonar,1993; Qara'ati,1993) even though property is allowed to be privately owned it is to be considered as a 'trust' from God. Man is merely a 'trustee' in the vast domain of God. Because everything in the heavens and Earth actually belongs to God and, Man being the vicegerent (representative) of God, enjoys the right of ownership only as a trust. In the hereafter Men will be asked how the 'trust' was received, who misused it, and who maintained it.

In addition to the fact that the material possessions are considered as trust from God to Man, Abdalati (1998) maintains that, according to the Divine guidance, Man's life is also a trust from God. Man is a trustee on his own life and he should handle the trust (his life) with honesty, with mindfulness of God and with consciousness of responsibility to Him. Abdalati stresses that the best use of life, therefore, is to live it according to the teachings of God and to make it a safe passage to the life of eternity.

There are several verses in the Qur'an to illustrate this aspect of the faith:

**{Him to Whom belongs the dominion of the heavens and the Earth! And Allah is Witness to all things}.**  
(al-Buruj 85:9)

"الذي له ملك السموات والأرض والله على كل شيء شهيد".

**{Yea, to Allah belongs all that is in the heavens and on Earth: so that He rewards those who do good, with what is best}.**  
(al-Najm 53:31)

"ولله ما في السموات وما في الأرض ليجزي الذين أسأوا بما عملوا ويجزي الذين أحسنوا بالحسنى".

One of the prominent trusts in Man's life concerns the immense responsibility Man has on behalf of all other God's creations. The Qur'an reminds Man that neither the sky nor the mountains were ready to accept the engagement in such an immense obligation. Man, through his free will of choice, chose to carry the burden. Thus, it was upon Man's shoulders that this heavy responsibility was placed. The heaven, the Earth, and the mountain (Qara'ati,1993) were not competent enough to accept the Divine trust. Only Man could bear the responsibility of having the power of conscious choice and free will.

Man (Negus,1992; Itani,1996) as the vicegerent of Allah on Earth has the duty of looking after the Earth that has been entrusted to his hands. However, he has been endowed with violation and choice for the cause of *obligation*, and he is held accountable, while other creatures are not. It is an enormous responsibility since Man must eventually give an account of his stewardship of the resources of the planet.

Behishti & Bahonar (1993) indicate that:

“according to the economic laws of Islam all natural resources on the land in the sea in the space belong to the general public. They cannot be personal property of anyone. When a Man works, exerts himself and earns money, he is recognized to be its owner. But he is not the absolute owner of it. He is only the relative owner. He cannot squander and waste it, for that is not a financial proposition”.

This trust or responsibility is expressed in the Qurainc verse in the following way:

{Lo! We offered the *Trust* onto the Heavens and the Earth and the Mountains, but they refused to undertake it, being afraid there of; but Man undertook it. Lo! He hath proven a tyrant and a fool}.

(al Ahzab 33:72)

إنا عرضنا الأمانة على السموات والأرض والجبال فأبين أن يحملنها وأشفقن منها وحملها الإنسان إنه كان ظلوما جهولا .

Hafiz Al-Shirazi a Muslim lyric poet (born in 1320 A.D.) echoes this Qur’anic verse:

For Heaven’s self was all too weak to bear  
The burden of His love God laid on it.  
He turned to seek a messenger elsewhere  
And in the Book of fate my name was writ.

(Cited in Nasr, 1994:25)

From the Islamic perspective Man has no ethical right to manipulate nature or other creatures for the sake of mere pleasure. He should utilize whatever resources he comes across or those of which he practically possesses for the benefit of the community as well as his own, with the consciousness that he is only a trustee and not the absolute owner. His conscious must always be alert that in the hereafter he will be questioned on which way or to whose benefit he has consumed or made use of those resources.

### **Man’s Position and Aim of His Existence on Earth**

Islam clearly defines the role of Man on Earth and the aim of his existence. God placed Man on Earth as His *vicegerent* (representative and devoted servant of God) on Earth. He has given Man superiority above all other creatures on Earth. He has designed every thing to be submissive to Man. Therefore, Man became eligible to take the role of a



caretaker of God's creation. The power of will granted to Man gave him mastery over his own fortunes and over nature. The Qur'anic verses (al Baqara 2:30; al Thariat 51:56; Al Ahzab 33:72) pin point man's function and the aim of his existence on Earth. God's worship is the sole purpose of Man's creation. There are innumerable references in the Qur'an reminding Man of the fact that everything belongs to God. God entrusted Man with whatever He has created on Earth. Basically, Man is allowed to enjoy all the bounties provided by God. In return, Man's objective is worship and servitude to God according to the codes of the Divine Guidance. To approach God, in Islam, is to obey His orders upon guarding and protecting His Creation. The Qur'an subscribes for Man a number of duties, it stresses on the supreme necessity for the faithful and devoted Man to bear moral values, engage himself in good deeds for his benefit as well as his society's, and refrain from doing bad deeds. The Qur'an deals with the mutual relationship between Man and nature so that Man realizes that all the natural phenomena are signs of God's Mightiness. It uses various arguments to set for the penalty of wrong doing as a deliberate rejection of the break of 'the covenant' and misuse of 'the trust'.

The ultimate aim of all religious acts in Islam (Al-Faruqi,1982; Beheshti & Bahanar,1993) is to secure nearness to Allah. To get closer to Allah means to earn His pleasure. The principle purpose of the Islamic ideology is to cultivate Man in such a way as to help him to obey the law of the Creator and be a faithful vicegerent of the Lord. Therefore, Man's career on Earth is service to God. God has made (Qara'ati,1993; Al-Sadr,1991; Qutb,1982) all Man's activities if devoted and committed to God, forms of true worship. Qutb (1982:26) elaborates saying that:

"the entire life should be devoted to the worship of God, right from the first life-giving breath to the last life-taking one. Rituals of worship can be effected by obeying God's orders in every aspect of life and devoting every action, feeling or thought to God. Man's effort in life, such as his search for sustenance, his intellectual investigation of the universe, of the properties of matter, and the effort for the extraction of all forms of energies, are considered acts of worship .... though tilling the Earth involves material aspect, it is considered as an act of worship. But it is not so unless it is based on God's curriculum .... God permits the exploitation of the energies of the heavens and the Earth, on condition that Man should cherish the human values on his belief in God and the Hereafter ..... Man should not till the Earth by excessive and harmful luxury, by corrupting morals or religious belief, or by incurring social, economic and political oppression. This will not be considered tillage but corruption and contamination of Earth".

(ibid:26-29)

Abdalati (1998:52) clarifies that:

"Man is chosen to cultivate the land and to enrich life with knowledge, virtue, purpose and meaning. To achieve this goal, the heavens and the Earth are created for him and made subservient to him".

Mutaherri (1993:63) quotes Avicenna - the outstanding philosopher of Islam-saying in his book *Isharat*:

“To the gnostics, worship is an exercise of the faculties of thinking and imagination with a view to divert them from material things to Divine conceptions. With constant practice these faculties get in harmony with the real human instinct of devotion to Allah, and they do not resist when the inner soul of man wants to attain illumination”.

In Islam, Man enjoys a special dignity and has a special duty and a special mission.

Siddiqui (1981:45) states that:

“the Islamic view of relationship between Man and God is that Man stands in the presence of God as an individual, and in this very capacity he will have to explain his conduct on the Day of judgement”.

Siddiqui interprets the verses (al-Isra' 17:14-15) to mean that salvation which a Muslim longs for can be attained when he paves the way for the salvation of his fellow-beings, nay for the entire human race. The fact that God chose His messengers from the human race (Abdalati,1998; Al-Askari,1991) shows that Man is trustworthy and capable of goodness. The true Muslim believes (Chapra,1992, Abdalati,1998; Beheshti & Bamonar,1993) that God's creation is meaningful and life has a sublime purpose. God is providing Man with all the required assistance. Man cannot ignore the vital role he has to play. Should he fail to do that, or neglect his duties, he shall be responsible to God for his wrong deeds. Islam believes that worship (Mutahheri et al,1991) leaves definite mark on Man's habits and manners, for that purpose Man must perform acts of worship regularly. His obedience and devotion to Allah is not against freedom (Qara'ati,1993) , but it is a means of satiating man's inherent devotion to Allah and consequently preventing him from going astray.

Man has been created (Sardar,1977) in a state of natural goodness, given the faculty to discriminate between right and wrong, and the freedom to choose either. Not left alone to grope in instinct and desire, God provided Man with guidance through His authorized representatives- Prophets and messengers, to teach and to demonstrate through personal example and practical guidance. Man is required to discharge his commission as a *caliph* of God but he actually has the freedom to behave as a sovereign, though that would be without lawful authority.

According to Islam (Ahmad,1988), when faith, action and realization are in perfect harmony, Man manifests the fact that he is the *vicegerent* of God on Earth. Al-Attas



(1979) states that God has equipped Man with the faculties of right vision and apprehension, of real savouring of truth and right speech and communication. God has indicated to Man the right and the wrong with respect to the course of action he should take so as he might strive to attain his bright destiny. The choice is left to him. As such the weighty burden of trust (*amanah*) is placed upon him - the trust of responsibility to rule according to God's Will, Purpose and Pleasure.

Mutahheri (1991) maintains that Man should realize that he possesses a reflection of Divine Spirit. Therefore, he is not merely a terrestrial being; he is free and has power of choosing and willing. Thus, he is responsible for himself and others. His responsibility includes the task of improving the world and making it thrive. Exhortation to what is good and restrain from what is evil are manifestation of the individual's revolt against the weakness of society. Izzi Dien (1992) indicates that human beings are the only creatures with the special qualities that enable them to serve the Earth. One of these qualities is the ethical notion that leads them to care about their environment. Other qualities include the knowledge given to them in order that they might perfect their duties.

Our right to use natural resources (Masri, 1992) is only in the sense of understanding that we will not damage, destroy or waste what is in our trust. When Man (Abdalati, 1998) chooses the course of submission to the law of God, he is in harmony between himself and all the other elements of Nature, which are by necessity obedient to God. But if he chooses disobedience he will deviate from the Right Path and will be inconsistent. Besides, he will incur the displeasure and punishment of the Law-Giver.

There are series of citations from the Qur'an calling the attention of Man to understand his exiguity and to comprehend that all Creation belong to God.

{Say: 'to whom belong the Earth and all beings there in? (say) if ye know!'. They will say: 'To Allah!'. Say: "Yet will ye not receive admonition?"}. (al-Mu'minun 23:84-85)

"قل لمن الأرض ومن فيها إن كنتم تعلمون سيقولون لله أفلا تذكرون".

On the other hand, God has granted Man intellectual capacity more than any other living being; far ahead, even that, of the angels. He has given Man the honour of being superior above all other creation on Earth. This is attested by the fact that He ordered the angels to prostrate for Adam.

**{Behold, thy Lord said to the Angels: 'I will create a vicegerent on Earth.' They said: 'Wilt Thou place therein one who will make mischief therein and shed blood?}. (al-Baqara 2:30-34)**

**"وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة، قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء".**

Al-Sadr (1991:126) views that in the above verse Allah informs the angels that He has laid the foundation of a society on Earth. Al-Sadr also precludes that it provides the deepest and the most exact points to analyze society.

The prostration of the angels (Izzi Dien,1992; Mutahheri,1993) to the first human illustrates the dignity which humankind possesses, even though they are apt of corrupting the Earth and shedding blood. Humankind was granted a position above the angels, and was given the secret of knowledge and an independent will, which permits them to choose their own way. By marching on the path of virtue and obedience to Allah, Man can advance forward from the animal stage to a position above that of angels.

God honoured His servants (Itani,1996) by endowing them with certain abilities, such as the erect posture, intellect, ability to speak, .. etc. The honour of belief, faith, righteousness and virtuousness are superior abilities. Those who belong to this group are the ones who follow a 'middle course'. They are described in the Qur'an as 'the companions of the right hand' and the nearest to God.

God in Islam, is the Creator of the Earth and Sustainer of the whole world. He has made the Earth submissive to Man. God built the universe on the basis of right and justice, order and control. He has granted Man special position on Earth among a friendly environment. The following Qur'anic text conveys such meaning:

**{We have honoured the sons of Adam, provided them with transport on land and sea, given them for sustenance things good and pure; and conferred on them special favours, above a great part of our creation}. (al-Isra 17:70)**

**"ولقد كرّمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً".**

In return, Man should follow the Divine guidance and be aware of the purpose of his existence, which is generally, to spread justice for the sake of the prosperity of Mankind. In several verses, God calls upon his messengers commanding them to be just and judicious. In this connection the following verse was addressed to David:



**{O David! We did indeed make thee a vicegerent on Earth: so judge thou between men in truth (and justice): nor follow thou the lusts (of thy heart), for they will mislead thee from the path of Allah}.**

**(Ssad 38:26)**

**"يا داود إنا جعلناك خليفة في الأرض فاحكم بين الناس بالحق ولا تتبع الهوى فيضلك عن سبيل الله".**

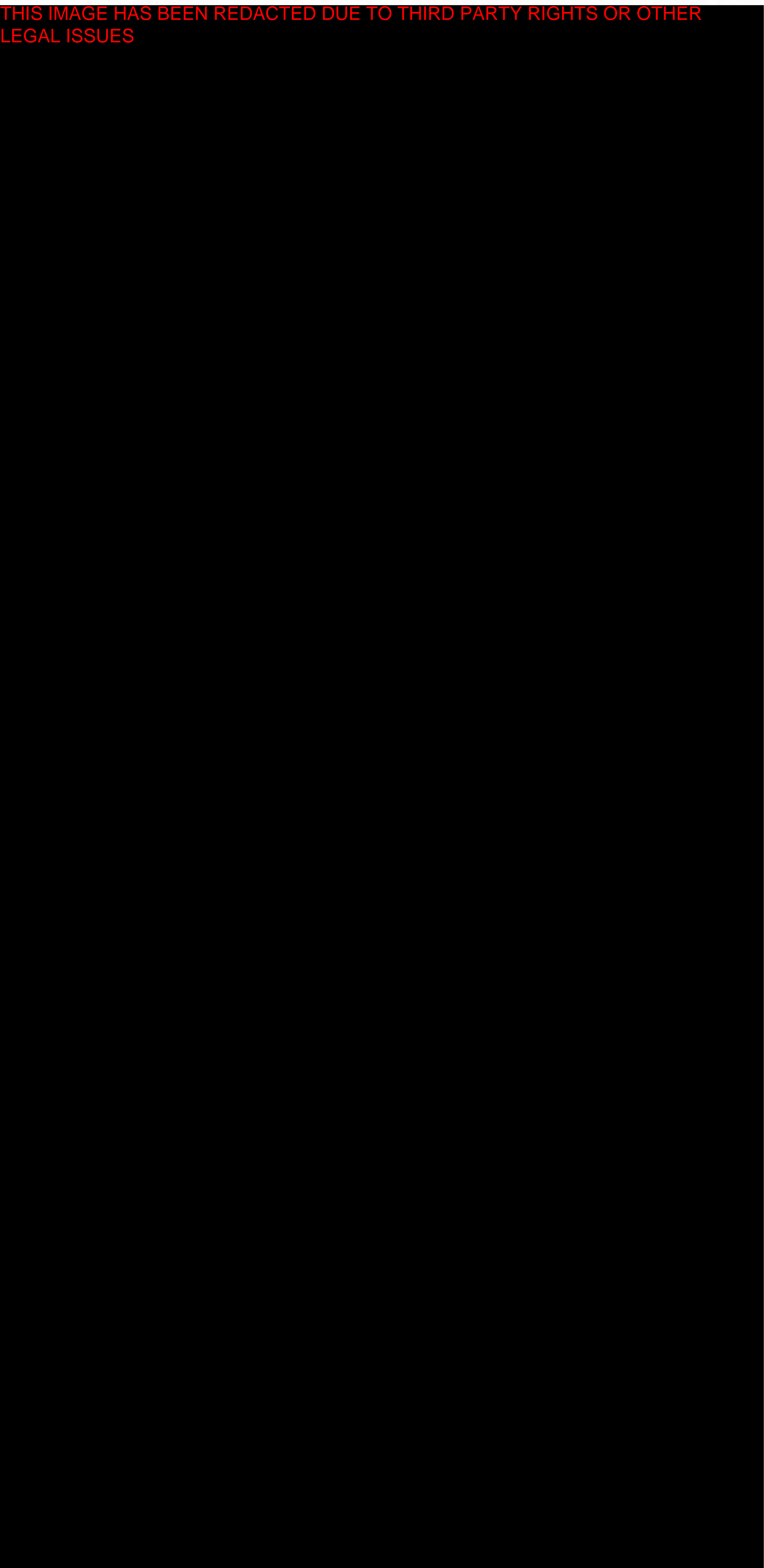
The following passage is addressed (Ali,1991:483) to the Quraysh (Prophet Mohammed's tribe) for they have succeeded the Ad and Thamud heritage. Ali commentates that the said application is universal. God says:

**{Then We made you heirs in the land after them, to see how ye would behave}. (Yunus 10:14)**

**"ثم جعلناكم خلائف في الأرض من بعدهم لننظر كيف تعملون".**

Many verses in the Qur'an refer to Man as 'the image of God', as *Khalifatu'llah* (viceroy of God). The teachings of the Qur'an are absolutely based on a sense of responsibility. Everything in the world is for the service of Man. God does not ask Man to pay Him back. Man is 'on trail' in this life and has to prove that he is ethically worthy. He is charged with a mission, ultimately, the fulfillment of His commandments that he may succeed in actualizing the prescribed ethical and moral values for the service of a high purpose: the achievement of a just society for Mankind.

Nasr (1994:23-24) refers to a story that demonstrates the place of Man among the whole terrestrial environment. And that Man is in absolute need of religion without which he is only accidentally human. From the perspective of the Islamic faith the specific conception of the aim of Man's life on Earth implies conception of a 'Divine outlook of the universe' (see Vol. 1, section 2.4.5).



## **Reward or punishment of Keeping /Breaking the Covenant**

In Islamic belief, God with His boundless power watches over Man. He rewards good deeds and punishes bad ones in a just way. The Qur'an in several places indicates that every individual is pledged for his own actions. As such, all Men are instructed to watch over the action of their fellow men and be guardians of the *Shari'ah*. Thus belief in the accountability before God plays powerful role in containing the self-interest of an individual. In the meantime, it encourages social well-fare oriented behaviour. It awakens in the individual a sense of social responsibility.

The Qur'anic wisdom (Abdalati,1998; Tabatabai,1987) calls for truth in thought and piety in action, for unity in purpose and goodwill in intent. Islam charges every individual with the care of society as if he were a watchman over it, responsible for its safety. God reminds Man that if the people see the evil deed and do not change it, God will be about to send a punishment that overwhelms them all.

**{Many are the partners in business who wrong each other}.**

**(Ssad 37:24)**

"إن كثيرا من الخلطاء ليبغي بعضهم على بعض."

Several Qur'anic verses (an-Nahl 16:114), (al-Kahf 18:59), (al-Hajj 22:48), (al-Rad 13:32) along with the following convey that the misdeeds and the ungratefulness to Allah is the cause of people's afflictions. The change in the condition of people depends on their will. They themselves can bring about change if they so want.

**{Were Allah not to repel some people by means of others, truly the Earth would be corrupted}.**

**(al-Baqara 2:251)**

"ولولا دفع الله الناس بعضهم ببعض لفسدت الأرض."

**{Never will Allah change the condition of a people until they change it themselves (with their own souls)}.**

**(al-Ra'd 13:11)**

"إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم."

The Qur'an (Mutaherri,1991) hints to the prime importance of the spiritual basis of society as compared to its material basis. In other words, Allah does not change the destiny of a people until and unless they themselves change their spirit. A Muslim (Qara'ati,1993) should not remain indifferent to anything which is wrong and unlawful. He should always try to do his job correctly so that he would set an example for others to follow and the transgressor may be forced to give up doing evil.



**{Let there arise out of you a band of people inviting to all that is good, enjoining what is right, and forbidding what is wrong: they are the ones to attain felicity}.**

**(Ale Imran 3:104)**

**"ولتكن منكم أمة يدعون إلى الخير ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر وأولئك هم المفلحون".**

Imam Muslim (2357-2358) commentates when humanity becomes bereft of all good and righteous persons it will be condemned by Allah to utter ruin and destruction. Allah will bring about the end of evil-doers with grave pain and disaster. For the maintenance of the moral and spiritual health of Muslim society a party of devoted believers would always be engaged in the struggle for the propagation of good in society and extermination of evil from the world. This Imam Muslim explains may not be a specific group engaged in all spheres of struggle, but different groups working in various spheres of life, e.g. religious scholars, jurists, speakers, good administrators, judges and warriors (Imam Muslim, p:1062).

The Prophet says:

“The example of the person abiding by Allah’s Orders and restrictions in comparison to those who violate them is like the example of those who drew lots of their seats in a boat. Some of them got seats in the upper part, and the others in the lower. When the latter needed water, they had to go up to bring water (and that troubled the others). They said: Let us make a whole in our share of the ship (and get water) saving those who are above us from troubling them. So, if the people in the upper part left the others do what they had intended, all of them would be perished but if they prevented them (from doing so), both parties would be saved”.

**(Sahih Al- Bukhari: 1135)**

يقول رسول الله -صلى الله عليه وآله وسلم-: " مثل القائم في حدود الله والواقع فيها كمثل قوم استهموا على سفينة فصار بعضهم أعلاها وبعضهم أسفلها، فكان الذين في أسفلها إذا استقوا من الماء مروا على من فوقهم فقالوا : لو أنا خرقنا في نصيبنا خرقا ولم نؤذ من فوقنا. فإن تركوهم وما أرادوا هلكوا جميعا وإن أخذوا على أيديهم نجوا ونجوا جميعا".  
(البخاري)

This Tradition means that there are people who do not break the limits of Allah, and there are others who do. They are like two parties who boarded a ship; one of them settled on the upper portion and the other on the lower portion of the ship. If those on the upper portion let those below dig a whole in their place all of them would parish, but if they prevented them, they all would be safe (El-Sayed,1993:166).

The Holy Prophet also says:

“All Mankind is a fold every member of which shall be a keeper or shepherd unto every other, and he is accountable for the entire fold”.

**(Cited in Ahmad,1988:38)**

**"كلكم راع وكلكم مسئول عن رعيته".**

The Qur'anic message to all men not to betray and misuse the 'trusts' of God and His Prophet. Everything is basically God's possession; anything Man possesses is a trust from God, it has to be guarded with special care. On this theme the following are some Qur'anic verses:

**{O ye that believe! Betray not the Trust of Allah and the messenger, nor misappropriate knowingly things entrusted to you}.** (al Anfal 8:27)

"يا أيها الذين آمنوا لا تخونوا الله والرسول وتخونوا أماناتكم وأنتم تعلمون".

**{Ye who believe! fulfill all obligations. Lawful unto you (for food) are all four-footed animals, with the exception named: but animals of the chase are forbidden while ye are in the Sacred Precincts or in pilgrim garb}.** (al Maida 5:1)

"يا أيها الذين آمنوا أوفوا بالعقود أحلت لكم بهيمة الأنعام إلا ما يتلى عليكم غير محلي الصيد وأنتم حرم".

**{Of the cattle are some for burden and some for meat: Eat what God hath provided you, and follow not the footsteps of Satan, for he is to you an avowed enemy}.** (al Ananm 6:141)

"ومن الأنعام حمولة وفرشا كلوا مما رزقكم الله ولا تتبعوا خطوات الشيطان إنه لكم عدو مبين".

**{Then eat ye thereof and feed the distressed ones in want}.** (al Hajj 22:28)

"فكلوا منها وأطعموا البائس الفقير".

**{Bring to remembrance the benefits (ye have received) from Allah and refrain from evil and mischief on the Earth}.** (al A'araf 7: 74)

"فاذكروا آلاء الله ولا تعثوا في الأرض مفسدين".

Justice (Ali, 1991) has a central virtue in Islam. A Man should be honest and straight in all the highest dealings and in every daily matter - to be taken literally and figuratively- such as weighing out things which he is selling (ibid:1398).

### **Rewards of the Righteous**

The Divine Law is superior to all man-made laws. It guarantees that if the Day of Accountability is warranted, no Man will escape from judgement. Numerous verses assure Man that Allah does not deprive the righteous of their reward (Al-Tawba 9:120; Hood 11:115; Yosuf 12:90). Some representative verses of the Qur'an may be rendered as follows: There is distinction between a good deed and an evil deed. God teaches Man to be good, avoid mischief. Because He is so Good and Loving, He accepts the good and the right things. In the day of judgement all God's Creation will be revived and are subject to the Plan and Will of God. All humans will be called to advance the cause of justice by offering testimony. The argument is as in a court of justice. Each individual



Man and woman is promised that the reward will be multiplied on the judgement day on account of his/her good deeds.

**{If God were to punish men according to what they deserve, he will not leave on the back of the (Earth) a single living creature: but He gives them respite for a stated term}. (Fater 35:45)**

"ولو يؤاخذ الله الناس بما كسبوا ما ترك على ظهرها من دابة ولكن يؤخرهم إلى أجل مسمى".

**{But each one of them all - will be brought before Us (for judgement)}. (Yasin 36:32)**

"وإن كل لما جميع لدينا محضرون".

**{There is not an animal (that lives) on Earth, nor a being that flies on its wings, but (forms part of) communities like you. Nothing have We omitted from the book, and they (all) shall be gathered to their Lord in the end}. (al Ana'am 6:38)**

"وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم إلى ربهم يحشرون".

In many verses God has praised the righteous Man. He assures Man that the doors of His mercy are always open to any individual who seeks support. If a person commits a wrong doing, then he is violating the law of God, committing a grave offence against God. While forbearing hardships in the course of his life on Earth, he will be ensured rewards. The Qur'an gives frequent examples in this regard.

**{He that doeth good shall have ten times as much to his credit}. (al Ana'am 6:160)**

"من جاء بالحسنة فله عشر أمثالها".

**{But give glad tidings to those who believe and work righteousness}. (Al-Baqara 2:25)**

"وبشر الذين آمنوا وعملوا الصالحات".

**{Allah has promised those among them who believe and do righteous deeds forgiveness, and a great reward}. (alFath 48:29)**

"وعد الله الذين آمنوا وعملوا الصالحات منهم مغفرة وأجرا عظيما".

**{God will admit those who believe and work righteous deeds, to gardens beneath which rivers flow}. (alHajj 22:23)**

"إن الله يدخل الذين آمنوا وعملوا الصالحات جنات تجري من تحتها الأنهار".

### **God warns Man**

The following Qur'anic verses and many others strike the key-note of God's message for His punishment in breaking the Covenant and doing mischief on Earth. God reminds Man that none believers take their comfort in this life but in the hereafter they will get their punishment and fire is their habitation.



**{Those who break Allah's covenant after it is ratified, and who sunder what Allah has ordered to be joined and do mischief on Earth: These cause loss only to themselves}. (al Baqara 2:27)**

"الذين ينقضون عهد الله من بعد ميثاقه ويقطعون ما أمر الله به أن يوصل ويفسدون في الأرض أولئك هم الخاسرون"

Allah's Creation (Ali,1991) was pure and good in itself. All the mischief or corruption was produced by evil, viz., arrogance, selfishness, etc (ibid:1019). Good and evil in the world (Mutahheri,1991) are related to Man's own conduct and his own deeds. Good deeds and bad deeds, besides being recompensed in the next world, have their reaction in this world also.

**{Whatever misfortune happens to you, is of the things that your hands have wrought}.**

**(al Shura 42:30)**

"وما أصابكم من مصيبة فبما كسبت أيديكم".

Perhaps the following verse (Masri,1992:8) contains a prophecy, for telling the corruption which God knew would take place on a large scale.

**{Mischief has appeared on land and sea because of the (meed) that the hands of men have earned. That (Allah) may give them a taste of some of their deeds: in order that they may turn back (from evil). Say "travel through the Earth and see what was the end of those before (you) most of them worshipped others besides Allah}. (al Roum 30: 41-42)**

"ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون. قل سيروا في الأرض فانظروا كيف كان عاقبة الذين من قبل كان أكثرهم مشركين".

God warns His devoted servants not to follow the hypocrites who appear worldly-wise and pretend to have a mission of peace but plan to harm. God defines some characteristics of the mischief makers as those who stir up quarrels, and cause threat to all signs of life.

**{When it is said to them: 'make not mischief on Earth', they say: 'why we only want to make peace!' Of asurety, they are the ones who make mischief, but they realize (it) not}.**

**(al Baqarah 2:11,12)**

"وإذا قيل لهم لا تفسدوا في الأرض قالوا إنما نحن مصلحون ألا إنهم هم المفسدون ولكن لا يشعرون".

**{There is the type of Man whose speech about this world's life may dazzle thee, and he calls Allah to witness about what is in his heart; yet he is the most contentious of enemies. When he turns his back, his aim everywhere is to spread mischief through the Earth and destroy crops and cattle. But Allah loveth not mischief}. (al Baqarah 2:204-205)**

"ومن الناس من يعجبك قوله في الحياة الدنيا ويشهد الله على قلبه وهو ألد الخصام. وإذا تولى سعى في الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل والله لا يحب الفساد".

**{Prosperous not the work of those who make mischief}.**

**(Ynus 10:81)**

"إن الله لا يصلح عمل المفسدين".

## **Punishment of the Miscreant**

Islam enjoins upon its votaries to inflict duly sanctioned punishments on the transgressors of the law. Some representative verses of the Qur'an may be rendered as follows: If a person commits a sin or does something wrong, then he is violating the law of God, committing a grave offence against God; therefore, he deserves God's punishment, as the following passages imply:

**{Those who reject Allah will enjoy (this world) and eat as cattle eat, and the fire will be their abode}.**  
(Muhammad 47:12)

"والذين كفروا يتمتعون ويأكلون كما تأكل الأنعام والنار مثوى لهم".

**{Among you does wrong, him shall We cause to taste of a grievous penalty}.** (al Furqan 25:19)  
"ومن يظلم منكم نذقه عذابا كبيرا".

**{Those who reject Allah and hinder (men) from the Path of Allah, for them will we add Penalty to Penalty; for that they used to spread mischief}.** (al Nahl 16:88)

"الذين كفروا وصدوا عن سبيل الله زدناهم عذابا فوق العذاب بما كانوا يفسدون".

**{He that doeth evil shall only be recompensed according to his evil, no wrong shall be done unto (any of) them}.** (al Ana'am 6:161)

"ومن جاء بالسيسة فلا يجزى إلا مثلها وهم لا يظلمون".

It is clear that even a cursory study of the teachings of Islam shows that belief in the continuity of life in the next world is a prominent concept in Islamic faith. Life is not confined to this transient small world alone but continues beyond it to the ever-lasting huge world. In the Day of Reckoning the righteous and the wrong-doer are not treated equally. Each will be re-compensated in accordance with the deeds performed by him in this world. A Man's effort shall not be wasted but shall be crowned with reward in the life to come. There is a proportionate relationship between the deeds and rewards, between means and ends. The conquest will be for that who is faithful, upright and virtuous.

Evidently, it is gathered from the Qur'anic point of view and the tradition of the Prophet, that the concept of 'sustainability' or eternity in Islam is reflected in the belief of the hereafter. This concept is a fundamental principle in the Islamic faith. It has a great potential for cultivating an individual's ethical and moral values.



### **The Islamic Conception of History**

Islamic conception of history reminds humans to take warning from the deeds of the dwellers of ancient prosperous cities that did not keep to their covenant. It warns that when a place was to undergo destruction, those of its inhabitants who lived at ease would start indulging in mischief. Then a command of Allah would be issued in respect of these corrupt and mean people. The whole place would be destroyed and all will be annihilated.

The theme of being cognizant of such narration is for the true believer to analyze the narrated cases and deduce lessons from the past in order to avoid God's curse that would imply collective mischief. This aspect of the norms of history makes it a useful source of knowledge as for Man to deduce laws and general rules that could help him control his future. Each nation is responsible for what it does.

Tightly defined 'Islamic norms of history' were developed by Al-Sadr (a contemporary Muslim scholar). Mutaherri (1991) and Al-Sadr (1991) predicate that the Qur'an declares specifically that the nations and societies have laws and norms according to which they progress or decline. Behishti & Bahonar (1993) also emphasize that according to Islamic view, every thing in society as well as in nature, is subject to specific laws, which constitute the patterns on the basis of which social changes take place. Furthermore, Qara'ati (1993) comments that the deterrent effect that is produced as a result of historical narration about former nations in the Qur'an concerns the overall well-being of human societies. They are meant for Man to envisage the philosophy of the rise and fall of nations.

Al-Sadr (1991) emphasizes that, according to the Qur'an, societies are governed by some fixed and unchangeable laws. He believes that history helps man in deriving general laws and that it is man's own duty to find out the trends of history and derive the laws. From the Qur'an's view and drawing upon the work of Ibn Khaldun, the Muslim thinker - who has made such deductions and developed the science of sociology eight centuries after the revelation of the Qur'an - Al-Sadr deduces three universal laws and norms which govern all human societies and determine their future course, outlined as follows:



The First Law. It is plainly stated in the following passage of the Qur'an:

**{To every people is a term appointed, when their term is reached not an hour can they cause delay, nor an hour can they advance}.** (al-Araf 7:34)

"ولكل أمة أجل فإذا جاء أجلهم لا يستأخرون ساعة ولا يستقدمون".

The Second Law. One should not expect a quick change in society, for social changes have their own appointed time and that there are consequences of injustice and oppression. Abundant produce depends on faire distribution.

Al-Sadr gathered the Second Law from the following verses and other verses of the Qur'an:

**{If Allah were to punish Men according to what they deserve, He would not leave on the back of the Earth a single living creature: but He gives them respite for a stated term}.**

(Fater 35:45)

"ولو يواخذ الله الناس بما كسبوا ما ترك على ظهرها من دابة ولكن يؤخرهم إلى أجل مسمى".

**{If they continue to tread the right path, We will surely give them water}**

(al-Jinn 72:16)

"وَأَلَّوْا اسْتَقَامُوا عَلَى الطَّرِيقَةِ لَأَسْقِينَهُمْ مَاءً غَدَقًا".

The 'Right Path', that is mentioned recurrently in the Qur'an, Al-Sadr comments, means the path of justice and equity.

The Third Law is expressed as follows:

It is the duty of the people to study historical events and carry out investigations about them. In this connection the verse (Muhammad 47:10) is of similar wording.

Sardar (1987:184) points out that the major paradigm of Ibn Khaldun's philosophy of history is that naked materialism and urbanization make a major contribution to the decline of a civilization. From the Islamic point of view (Qutb,1979) ancient civilizations who dominated the Earth are considered agonistic. They did not believe in the existence of God nor did they follow His Divine instructions. The true criterion of judgement for the achievements of Mankind is whether or not they are based on Divine commandments. Believers and non-believers can build a materialistic civilization on

Earth. But the believer uses it to bring him nearer to God, whereas the non-believer uses it to bring him closer to the devil.

The Qur'an reminds people that they should have independent thinking. They should not accept anything without judging it carefully. Siddiqui (1981) indicates that the Qur'an and the Hadith have urged Muslims to review past events, for the purpose of awakening in them a strong moral sense and enhancing their ability to act according to the Commands of God. The Qur'an selects the significant events, interprets them in the light of moral law, and then evaluates them according to ethical judgements. In the whole process, it provides answers to the crucial questions about the destiny of Mankind. Moreover, Siddiqui views that Islam has also given the world the fundamental principles of historical criticism.

In this connection, the following verse may be recalled:

**{O believers! If a bad Man comes to you with a report, verify it}.** (al Hujurat 49:6)  
"يا أيها الذين آمنوا إن جاءكم فاسق بنبأ فتبينوا".

Siddiqui infers that it was from the application of the principle embodied in the above verse that the canons of historical criticism gradually evolved. It was because of the historical sense that the Muslim scholars tried to observe the signs of God not only in nature but also in history, and made it an avenue to the understanding of the ultimate reality (ibid:47-48).

The following Qur'anic verse warns the believers to learn from the course of former people.

**{Many were the ways of life that have passed away before you: travel through the Earth and see what was the end of those who rejected Truth}.** (A'l Imran 3:137)  
"قد خلت من قبلكم سنن فسيروا في الأرض فانظروا كيف كان عاقبة المكذبين".

The above verse can be supported by many others (Al Anam 1:6; Maryam 19:74-75) to this effect. The Qur'an pays attention to the moral and social outlook, in the usual course of history, that led to the rise of Mankind, as well as to the ethical disintegration which brought about its ruin. Thus Islam stresses (Siddiqui,1981) that whatever a Muslim does in his life has its value in history, and its worth can be judged from the good it has



brought to the maximum number of people. That is the reason, Siddiqui believes, why so much stress has been laid on reflecting over the past and present experience of Mankind.

In respect to this aspect the Qur'an says:

**{Amongst them are men who made a *Covenant* with Allah, that if He bestowed on them of His bounty, they would give (largely) in charity, and be truly amongst those who are righteous}.**

**(al-Tawba 9:75)**

"ومنهم من عاهد الله لئن آتانا من فضله لنصدقن ولنكونن من الصالحين".

**{Most of them We found not men (true) to their Covenant: but most of them We found rebellious and disobedient}.**

**(Al-Araf 7:27)**

"وما وجدنا لأكثرهم من عهد وإن وجدنا أكثرهم لفاسقين".

**{And hold in your mind's eye what was the end of those who did mischief}.**

**(al-Araf 7:86)**

"وانظروا كيف كان عاقبة المفسدين".

The following verse refers to arguments between the Jews and their Prophets. They are reminded (Ali,1991) of the solemn Covenant under the towering height of Mount Sinai. They are told how they broke the Covenant in after ages and that even then they never meant to observe it. Their thought is expressed in biting words of sarcasm. They said in words: "All that the Lord hath spoken, we will do". But they said in their hearts: "We shall disobey" (ibid:42).

**{And remember We took your Covenant and We raised above you (the towering hight of Mount Sinai): (Saying): Hold firmly to what We have given you, and hearken (to the law)": they said " we hear, and we disobey": and they had to drink into their hearts (of the taint) of the Calf because of their faithlessness}.**

**(al-Baqara 2:93)**

"وإذ أخذنا ميثاقكم ورفعنا فوقكم الطور خذلوا ما آتيناكم بقوة واسمعوا قالوا سمعنا وعصينا وأشربوا في قلوبهم العجل بكفرهم".

The Qur'an refers to the punishment of other nations:

**{We punished the people of Pharaoh with years (of drought) and shortness of crops; that they might receive admonition ..... So We sent (plagues) on them ..... But every time We removed the penalty from them according to a fixed term which they had to fulfil – Behold! They broke their word}.**

**(al-Araf 7:130,133,135)**

"ولقد أخذنا آل فرعون بالسنين ونقص من الثمرات لعلهم يذكرون فأرسلنا عليهم

الطوفان ... والجراد والقمل. فلما كشفنا عنهم الرجز إلى أجل هم بالغوه إذا هم ينكتون".

**{And the (unbelievers) must indeed have passed by the town on which was rained a shower of evil}.**

**(al-Furqan 25:40)**

"ولقد أتوا على القرية التي أمطرت مطر السوء".



The Qur'an lays so much emphasis on the importance of sharing water between all humanity. The ancient nation of Thamud was warned to follow God's law and not to monopolize water and pasture against others. When they did they were punished. The following selection of the Qur'an renders:

**{It was to be no one's monopoly and certainly the gates were not to be shut against the poor or their cattle}.**

(al Waqi'a 56:31)

"ونبتهم أن الماء قسمة بينهم كل شرب محتضر".

The ancient nation of Thamud was warned before its destruction that even a thirsty camel has its drinking rights. The following verse refers also to the destruction of the cities of the plain near the Dead Sea, by a shower of brimstone, as a result of their opposition to God's Laws.

**{And with the Thamud (People) who cut out (huge) rocks in the valley. And with Pharaoh Lord of Stakes. All these transgressed beyond bounds in the lands. And heaped therein mischief. Therefore, did thy Lord pour on them a scourge of diverse chastisement}.**

(al Fajr 89:6-12)

"وتمود اللذين جابوا الصخر بالواد وفرعون ذي الأوتاد اللذين طغوا في البلاد فأكثروا فيها الفساد

فصب عليهم ربك سوط عذاب".

God sent Shuayb, who was in the fourth generation from Abraham, to preach to settlers of Madyan. Lacking faith in God they have done mischief on Earth and have not complied with God's covenant; therefore, their town was completely destroyed.

The Qur'an also narrates:

**{To the Madyan people We sent Sh'aib, one of their brethren: He said: 'O my people! Worship Allah; ye have no other god but Him. Now hath come unto you a clear (sign from your Lord! Give just measure and weight, nor withhold from the people the things that are their due; and do no mischief on the Earth after it has been set in order: That will be best for you, if ye have Faith ..... But the Earthquake took them unaware, and they lay prostrate in their homes before the morning}.**

(al-Araf 7:85,91)

"وإلى مدين أخاهم شعيبا قال يا قوم اعبدوا الله ما لكم من إله غيره قد جاءتكم بينة من ربكم

فأوفوا الكيل والميزان ولا تبخسوا الناس أشياءهم ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها، ذلكم

خير لكم إن كنتم مؤمنين ..... فأخذتهم الرجفة فأصبحوا في دارهم جاثمين".

**{Allah sets forth a Parable: a city enjoying security and quite, abundantly supplied with sustenance from every place: yet was it ungrateful for the favours of Allah: so Allah made it taste of hunger and terror because of the evil which its people wrought}.**

(al Nahl 16:112)

"وضرب الله مثلا قرية كانت آمنة مطمئنة يأتيها رزقها رغدا من كل مكان فكفرت بأنعم الله فأذاقها الله لباس

الجوع والخوف بما كانوا يصنعون".

The Qur'an reminds Man that he is a free being, therefore, he makes his own decision. Crises do not come without cause. It is Man himself who, by the misuse of his choice brings his own misfortune. Man will get the reward or the punishment as a result of his good or bad deeds.

**{To Us they did no harm, but they harmed their own souls}.**

**(al-Baqara 2:57)**

"وما ظلمونا ولكن كانوا أنفسهم يظلمون".

**{See they not that Allah, who created the heavens and the Earth, has power to create the like of them (a new)?}.**

**(al-Isra 17:99)**

"أولم يروا أن الله خلق السموات والأرض قادر على أن يخلق مثلهم".

**{That was a people that hath passed away. They shall reap the fruit of what they did, and you of what ye do! }.**

**(al-Araf 7:85,91)**

"تلك أمة قد خلت لها ما كسبت ولكم ما كسبتم".

**{For each is that which he has earned and against each is only that which he has deserved.}**

**(al Baqara 2:286)**

"لها ما كسبت وعليها ما اكتسبت".

Al-Sadr (1991) refers to the laws of physics and chemistry as being based on the causative system of the world and that they apply to inanimate objects unable to receive guidance. He differentiates between those laws and the laws of history. He states that due attention to the laws and the trends of history, protects Man from the evils of deviation and perversion (ibid:5-21). Al-Sadr recalls that the Qur'an threatens Mankind that if men do not perform their historical duty, and do not act on the basis of their heavenly mission, the laws and norms of history will put them aside and will bring in their place some other people who are capable of performing a better role.

Islam (Behishti & Bahonar,1993) interprets history as a constant struggle between right and wrong (ibid:213). We can deduce from the Qur'an that the causes of the up rise of a nation, are the qualities of perseverance, sacrifice for a good cause and abstinence from selfishness and undignified actions (ibid:178). Mutaherri (1991) perceives that it is not fortune that rules the world; the powers of knowledge and faith, especially where these two powers harmonize can play a dynamic role in pushing forward or changing the course of historical movements.

Behishti & Bahonar (1993) identify three fronts through which Man has to fight in order to secure historical evolution, he must:

- Make efforts to discover the laws of nature.
- Fight against unjust social relationships and secure justice, freedom and human rights.
- Control his passions and fight against selfishness, base desires and inner evils. (ibid:209)

Islam shows that people who blindly follow their desires making no attempt to modify them in the right direction create mischief and engender unfortunate events to themselves and to others. The general rules, that which are drawn from the historical events narrated in the Qur'an, are equally applicable to the present and future life of humans.



## APPENDIX 4

## Teacher's scheme of 'Safia School' EE activities

## خطة العمل

### المرحلة الاولى :-

لقد تم اختيار الصف الأول متوسط / خامس  
لتطبيق التربية البيئية عليهم  
كما تم التنسيق مع إدارة النشاط المدرسي لإعداد رحلة محطة تقطير المياه  
ومصنع الالبان في صبحان  
ولم يتمكن من القيام بالرحلة بسبب امتحانات نهاية الفصل  
والضروف التي مرت بالبلاد.

### المرحلة الثانية:-

- ١- اختيار صف من أولى متوسط حتى يتم متابعة فترة وجودة في المدرسة.
- ٢- إعطاء فكرة ومعلومات مبسطة عن البيئة وكيفية المحافظة عليها.
- ٣- تقسيم طالبات الفصل إلى قسمين :-  
أ. أصدقاء الكهرباء.  
وقد كلفن الطالبات بمهام بسيطة تحثهن على المحافظة على البيئة.  
ب. أصدقاء الماء.  
٤- ثم استعراض بعض الأفكار المفيدة والجميلة التي يمكن ان تعملها الطالبة من مواد غير نافعة  
( كعلب البيسي الفارغة وغيرها) إلى أشياء مفيدة يمكن إعادة استخدامها  
- تخصيص صندوق لجمع الأوراق فيه ثم رميه في المكان المخصص له.  
٥- استعراض ما تم عمله في يوم النشاط القادم.

### المرحلة الثالثة :-

- ١- القيام بعمل برنامج إذاعي يتحدث عن قصة الماء في الكويت وكيفية المحافظة عليه.
- ٢- عمل بعض الوسائل لترشيد استهلاك الكهرباء والماء.
- ٣- عرض بعض الصور والأفلام التي تبين صعوبة الحصول على الماء في الكويت.
- ٤- قيام طالبات الفصل بحملة اعلانية لطالبات المدرسة للمحافظة على الماء من أجل الاستدامة.
- ٥- التعرف على اقتراحات الطالبات للمحافظة على الماء وتطبيقها في حياتها.

Pilot questionnaire for Kuwaiti middle schools

Piloted  
TEACHER QUESTIONNAIRE  
ON  
THE STATUS OF  
ENVIRONMENTAL EDUCATION  
IN  
KUWAIT MIDDLE SCHOOL

Prepared by : Khadija Al-Naki

Nov 30/1996



**GENERAL INFORMATION**

**Please underline the categories that present your status:**

**Subject teacher:**      Arabic - Science - RE -IT- Social Science

**School gender:**                      Boys - Girls

**Teaching Experience:** (1-2) - (3-5) - (6-10) - (more than 10 years)

**Educational area:**      Capital - Hawalli - Ahmadi - Farwania -  
Al-Jahra

I. Goals and Policies of Environmental Education

1. Please write what you think are the goals of 'environmental education'.

-----  
-----

2. What are the arrangements that your school has adopted in promoting environmental education?

-----  
-----

3. Please indicate the degree to which you feel the goals you describe are achieved by the school?

Incorporated fully in the school mission      By most teachers      Not sure      By some teachers      Not at all

III. Teaching Content

1. In my class I address pressing global environmental issues with my pupils.

Always      Nearly always      Sometimes      Rarely      Never

If you do, list the global issues you have addressed.

-----  
-----

If you feel that you do not adequately address pressing global environmental issues with your pupils. Please explain the reasons here.

-----  
-----

2. In my class I address pressing local environmental issues with my pupils.

Always      Nearly always      Sometimes      Rarely      Never

If you do, list the local issues you have addressed.

If you feel that you do not adequately address pressing local environmental issues with your pupils. Please explain your reasons here.

-----  
-----

3. Through my subject area pupils are given the opportunity to discuss the possible solutions of local environmental problems.

Always      Nearlyalways      Sometimes      Rarely      Never

Examples

-----  
-----

If that is not so, please explain your reasons here.

-----  
-----

4. Through my subject area pupils are given the opportunity to be involved in investigating local environmental issues.

Always      Nearlyalways      Sometimes      Rarely      Never

List the current local environmental issues which pupils have been given the opportunity to be practically involved in.

-----  
-----

If that is not the case, please explain your reasons.

-----  
-----

5. Through my subject area pupils are given the opportunity to discuss the effect of industrial development on Kuwait environment?  
Strongly agree   Agree   Not sure   Disagree   Strongly disagree

What forms of industrial development in relation to local environment have been addressed?  
-----  
-----

6. Through my subject area pupils are given the opportunity to discuss the environmental impact of exploitation natural resources on sustainable development in Kuwait?  
Strongly agree                  Agree   Not sure                  DisagreeStrongly disagree

Which natural resources are discussed?  
-----  
-----

7. Through my subject discipline pupils are given the opportunity to examine how people's attitudes can affect decision about exploitation of natural resources.  
Strongly agree                  Agree   Not sure                  DisagreeStrongly disagree

8. I sometimes encounter problems with teaching when considering environmental issues.  
Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

(Examples)  
-----  
-----

9. Through my subject discipline pupils are introduced to the notion of education for sustainable society.  
Always          Nearlyalways          Sometimes          Rarely          Never

(Examples)  
-----  
-----

III.Teaching Techniques

Environmental issues are being addressed through the following methods:

1. Didected          Always          Nearlyalways          Sometimes          Rarely          Never

2. Whole class discussion  
Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

3. Debates on global issues  
Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

4. Debates on local issues  
Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

5. Use of educational resources .  
Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

6. Field work Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

7. Active participation in local issues.  
Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never

(Examples) -----  
-----

8. Group work          Always          Nearly always          Sometimes          Rarely          Never



(Examples) -----

9. Role play            Always    Nearly always    Sometimes    Rarely    Never

(Examples) -----

10. External sources Always    Nearly always    Sometimes    Rarely    Never

(Examples) -----

11. Others            Always    Nearly always    Sometimes    Rarely    Never

(Example) -----

IV. Teaching Resources

1. List the teaching resources available at the school for the delivery of environmental education.  
-----  
-----

2. List the kinds of teaching resources to which you would like access.  
-----  
-----

V. The Role of the Teacher

1. The role of the teacher in educating pupils is to provide them with the correct answers to problems.  
Strongly agree    Agree    Not sure    Disagree    Strongly disagree  
If disagree: what is the role of the teacher in education?  
-----

2. Teachers of all subject disciplines must be prepared to cooperate with other colleagues for the promotion of environmental education.  
Strongly agree    Agree    Not sure    Disagree    Strongly disagree

3. At the school teachers of different curriculum areas communicate regularly to discuss the development of the provision of environmental education.  
Strongly agree    Agree    Not sure    Disagree    Strongly disagree  
If yes, list the examples  
-----

4. Teachers should be provided the chance to try different teaching methods in dealing with pressing environmental issues.  
Strongly agree    Agree    Not sure    Disagree    Strongly disagree

Could you list the teaching methods you wish to try with your class?

V I. Teacher Training

1. All teachers need to be adequately informed about environmnetal education and education for sustainability.  
Strongly agree    Agree    Not sure    Disagree    Strongly disagree

If you disagree.... could you state your reasons?  
-----

2. Teachers are given the opportunity to be trained in environmental education.  
 Strongly agree      Agree      Not sure      Disagree      Strongly disagree
3. Teachers need to be provided support and guidance on appropriate teaching methods in order to promote environmental education.  
 Strongly agree      Agree      Not sure      Disagree      Strongly disagree

#### V II. The need of the pupils

1. Young citizens should be allowed to debate major global environmental issues.  
 Strongly agree      Agree      Not sure      Disagree      Strongly disagree
2. Young citizens should be allowed to debate major local environmental issues.  
 Strongly agree      Agree      Not sure      Disagree      Strongly disagree
3. Young citizens should be provided practical experience in local environmental issues.  
 Strongly agree      Agree      Not sure      Disagree      Strongly disagree

#### V II. Recommendations and Suggestions

1. How do you think the current practice of the delivery of environmental education should be developed?
2. In your opinion what are the constraints for the promotion of environmental education and education for sustainable development in the middle school?

**Teachers' questionnaire survey 'English version'**

**TEACHER SURVEY QUESTIONNAIRE  
on  
THE STATUS OF  
ENVIRONMENTAL EDUCATION  
in  
KUWAITI MIDDLE SCHOOLS**

Prepared by: Khadija Al-Naki

Nov/1997



Dear teacher

The importance of the delivery of environmental education to school aged pupils is well recognized throughout the world. The purpose of the questionnaire which has been prepared as part of a research project being undertaken at University of London, Institute of Education, is to assist the development of the provision of environmental education in Kuwaiti middle schools. It is hoped that it will have its implication on preparing the young generation for future challenges.

Your co-operation will be highly appreciated. Please attempt to answer all questions. It would be greatly appreciated if you could add concise justification to your answers, where this has been requested. Please note that strict confidentiality will be followed at all times on all responses.

Thank You  
Khadija Al-Naki

**GENERAL INFORMATION**

Please underline the categories that present your status:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Subject teacher:</b>          | English language - Science - Islamic Education<br>Information Technology - Social Sciences |
| <b>School gender:</b>            | Male - Female  |
| <b>Teaching Experience:</b>      | (1-2) - (3-5) - (6-10) - (more than 10 years)  |
| <b>Educational area:</b>         | Capital - Hawalli - Ahmadi - Farwania - Al-Jahra   |
| <b>Nationality :</b>             | Kuwaiti - Non Kuwaiti  |
| <b>Educational certificate :</b> |  |

**Glossary**

**Education for sustainable development:** a process, which develops human capacity and creativity to participate in determining the future, favouring social and economic change to improve the quality of life and more equitable economic growth while living within the carrying capacity of supporting ecosystems to maintain life indefinitely.

**Discussion:** Oral examination or consideration of a matter.

**Debate:** discussion in which opposing arguments are put forward.

**Group work:** pupils involved in activities within groups.

**External visitors:** an outside body other than school members.

**Roleplay:** activity in which a person imitates a role uncharacteristic of himself.

**Traditional teaching method:** teacher fronted method in which the teacher is the dispenser of knowledge.

**I. Goals and Policies of Environmental Education**

- 1. Please write what you think are the goals of 'environmental education'.
- 2. What are the arrangements that your school has adopted in promoting environmental education?
- 3. Please indicate the degree to which you feel the school achieves the goals you describe?  
Incorporated fully in school mission                      Not at all                      Partially

**II. Teaching Content**

- 4. In my class I address pressing global environmental issues with my pupils.  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

If you do, list the global issues you have addressed.  
If you feel that you do not adequately address pressing global environmental issues with your pupils.  
Please explain the reasons here.

- 5. In my class I address pressing local environmental issues with my pupils.  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

If you do, list the local issues you have addressed.  
If you feel that you do not adequately address pressing local environmental issues with your pupils.  
Please explain your reasons here.

- 6. Through my subject area pupils are given the opportunity to be involved in investigating local environmental issues.  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

list the current local environmental issues which pupils have been given the opportunity to be practically involved. If this is not the case, please explain why .

- 7. Through my subject area pupils are given the opportunity to discuss possible solutions of local environmental problems.  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

Examples: .....  
If that is not the case, please explain your reasons.

- 8. Through my subject area pupils are given the opportunity to discuss the effect of industrial development on Kuwait environment?  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

What forms of industrial development in relation to local environment have been addressed?

- 9. Through my subject area pupils are given the opportunity to discuss the environmental impact of exploiting natural resources on sustainable development in Kuwait?  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

Which natural resources are discussed?  
Please list the impact of exploitation of natural resources that were discussed.

- 10. Through my subject discipline pupils are given the opportunity to examine how people's attitudes can affect decision about exploitation of natural resources.  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

Examples : .....

- 11. I encounter problems with teaching when considering environmental issues.  
Regularly                      Often                      Sometimes                      Rarely                      Never

Examples: .....



12. Through my subject discipline pupils are introduced to the concept of sustainable development.  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never

Examples: .....

**III.Teaching Techniques**

Environmental issues are being addressed through the following methods:

13. Traditional method  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
14. Class discussion  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
15. Debates around global issues  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
16. Debates around local issues  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
- 17.Use of educational resources  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never

Examples: .....

18. Field work  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
- Examples: .....
19. Practical participation in local issues.  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
- Examples: .....

20. Group work  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
- Examples: .....

21. Role play  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
- Examples: .....

22. External visitors  
Regularly                  Often                  Sometimes                  Rarely                  Never
- Examples: .....

23. Others:  
Examples: .....

**IV.Teaching Resources**

24. List the teaching resources available at the school for the delivery of environmental education.
25. List the kinds of teaching resources to which you would like access.



## **V.The Role of the Teacher**

26. The role of the teacher in educating pupils is to provide them with the correct answers to problems.  
Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

If disagree: what is the role of the teacher in education?

27. Teachers of all subject disciplines must be prepared to cooperate with other colleagues for the promotion of environmental education.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

28. At the school teachers of different curriculum areas communicate regularly to discuss the development of the provision of environmental education.

Regularly      Often      Sometimes      Rarely      Never

If yes, list the examples: .....

29. Teachers should be given the chance to practice different teaching methods in dealing with pressing environmental issues.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

## **V I. Teacher Training**

30. All teachers need to be adequately informed about EE and education for sustainability.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

If you disagree.... could you state your reasons?

31. At present, chances for training teachers on EE are provided sufficiently.

Regularly      Often      Sometimes      Rarely      Never

32. Teachers need to be provided support and guidance on appropriate teaching methods in order to promote environmental education.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

## **V II. The needs of pupils**

33. Young citizens should be allowed to debate major global environmental issues.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

34. Young citizens should be allowed to debate major local environmental issues.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

35. Young citizens should be provided practical experience in local environmental issues.

Strongly agree      Agree      Not sure Disagree      Strongly disagree

## **V II. Recommendations and Suggestions**

36. How do you think the current practice of the delivery of environmental education should be developed?

37. In your opinion what are the constraints for the promotion of environmental education and education for sustainable development in the middle school?

Teachers' questionnaire survey 'Arabic version'

دولة الكويت  
وزارة التربية  
وحدة البحوث التربوية

استبانة

لقياس مستوى تدريس التربية البيئية  
في  
مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

---

(خاصة بالمدرسين)

إعداد الباحثة: خديجة علي النقي

مارس 1997



المدرس الفاضل / المدرسه الفاضله :

إن أهمية تدريس التربية البيئية لطلبة المدارس من خلال المناهج المدرسية يشهد لها الاهتمام الكبير الذي توليه دول العالم المتقدم في هذا المجال . لذا فإن الغرض من هذه الاستبانة هو قياس مستوى تدريس التربية البيئية في مدارس المرحلة المتوسطة وهي إحدى الأدوات المستخدمة للإعداد لدراسة تدور حول تطوير تدريب مدرسي المرحلة المتوسطة في التربية البيئية ، وبالتالي تهدف إلى إعداد الجيل الجديد لمواجهة تحديات المستقبل .

وقد تلاحظ عزيزي المدرس عزيزتي المدرسة وجود توضيح لبعض وليس كل المصطلحات المستخدمة في الاستبانة وذلك بغرض التعرف على وجهات نظر المدرسين المختلفة فيما يتعلق "بمفهوم التربية البيئية".

وسوف يكون لتعارنكم بالغ الأهمية في إثراء هذه الدراسة .

لذا الرجاء التكرم بالاجابة عن جميع الأسئلة وإعطاء تفسير موجز لاستجاباتكم في الأماكن المخصصة .

ولكم جزيل الشكر ،،،

## بيانات عامة

الرجاء وضع خط تحت الفئة التي تتفق وحالتك :

|                    |                    |                   |                     |               |         |
|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------|---------|
| المنطقة التعليمية: | العاصمة            | حولي              | الفروانية           | الأحمدي       | الجهراء |
| مدرسة:             | بنين               | بنات              |                     |               |         |
| مادة التدريس:      | علوم               | اجتماعيات         | انجليزي             | تربية اسلامية | حاسوب   |
| سنوات الخبرة:      | ( ١ - ٢ )          | ( ٣ - ٥ )         | ( ٦ - ٩ )           | ( ١٠ فأكثر )  |         |
| الجنسية:           | كويتي              | غير كويتي         |                     |               |         |
| المؤهل الدراسي:    | دبلوم معاهد        | جامعي أو مايمادله | دبلوم مابعد الجامعي | فوق جامعي     |         |
| التأهيل البيئي:    | دراسة مقررات بيئية | إطلاعات بيئية     | لا شيء              |               |         |

## توضيح لبعض المصطلحات المستخدمة في هذه الدراسة :

- التنمية للمستديمة : هي التنمية الدائمة للمجتمع وذلك للحد من التدهور البيئي و استنزاف الموارد الطبيعية بحيث يتم تأمين مقومات الحياة للأجيال القادمة .
- المناقشة : مناقشة قضية ما من أجل التوصل إلى حلها .
- المناظرة : تبادل الآراء المختلفة والمجادلة حول موضوع ما بين مؤيد ومعارض.
- العمل في مجموعات : توزيع التلاميذ في مجموعات تتألف كل مجموعة من (٣-٦) تلميذ وذلك لأداء بعض الأنشطة للصفية أو الالصفية بصورة تعاونية .
- استدعاء للمتخصصين : زيارة متخصصين في أحد المجالات الدراسية للمدرسة لتوضيح بعض المفاهيم .
- تمثيل الأدوار : يحدد لكل متعلم دوراً لشخصية معينة بحيث يتمص آراء وإتجاهات تلك الشخصية من أجل مناقشة إحدى القضايا البيئية .
- الأسلوب التقليدي في التدريس : عرض المدرس للمعلومات وشرحها أمام المتعلمين باستخدام السبورة .

(١)

أولاً : أهداف وسياسات التربية البيئية :

١ - الرجاء كتابة أهداف التربية البيئية من وجهة نظرك .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢ - ما الترتيبات التي تتبناها مدرستك لتحقيق أهداف التربية البيئية لدى التلاميذ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣ - الرجاء تحديد درجة تحقيق مدرستك لأهداف التربية البيئية بوجه عام.

| تمتق جزئياً          | لا تمتق مئاً         | يتم تنفيذها بصورة كاملة من خلال السياسة العامة للمدرسة |
|----------------------|----------------------|--|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                   |



ثانيا : محتوى التدريس

٤ - أحرص على التطرق للقضايا البيئية العالمية الملحة في الفصل مع تلاميذي .

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بمئات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- إذا كنت تحقق هذا البند الرجاء دَوِّن للقضايا البيئية العالمية التي تم التطرق لها .

.....

.....

- إذا كنت تشعر بأنك لا تتطرق للقضايا البيئية العالمية الملحة في الفصل مع تلاميذك بصورة كافية الرجاء توضيح الأسباب :

.....

.....

٥ - أحرص على التطرق للقضايا البيئية المحلية الملحة في الفصل مع تلاميذي .

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بمئات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- إذا كنت تحقق هذا البند الرجاء دَوِّن للقضايا البيئية المحلية التي تم التطرق لها .

.....

.....

- إذا كنت تشعر بأنك لا تتطرق للقضايا البيئية المحلية الملحة في الفصل مع تلاميذك بصورة كافية الرجاء توضيح الأسباب :

.....

.....

(٣)

٦ - من خلال مادتي التي أدرسها تُعطى الفرصة للتلاميذ لمناقشة الحلول المحتملة لبعض المشاكل البيئية المحلية داخل الفصل .

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بثبات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- اذكر بعض الأمثلة :

.....  
.....

- إذا لم تحقق هذا البند الرجاء توضيح الأسباب .

.....  
.....

٧ - من خلال مادتي التي أدرسها تُعطى الفرصة للتلاميذ لمناقشة تأثير التطور الصناعي على بيئة الكويت .

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بثبات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- الرجاء ذكر المواضيع البيئية المحلية المتعلقة بالتطور الصناعي والتي تم التطرق لها في الفصل .

.....  
.....

٨ - من خلال مادتي التي أدرسها يُعطى التلاميذ الفرصة لمناقشة الآثار المترتبة على استنزاف الموارد الطبيعية على عملية التنمية المستدامة في الكويت .

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بثبات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

(٤)

- الرجاء ذكر الموارد الطبيعية التي تمت مناقشتها مع تلاميذك .

.....

.....

- الرجاء ذكر الآثار المترتبة على استنزاف الموارد الطبيعية والتي تمت مناقشتها مع تلاميذك .

.....

.....

٩- من خلال مادتي التي أدرسها تُعطى الفرصة للتلاميذ لدراسة مدى تأثير اتجاهات الأفراد على قرارات استخراج الموارد الطبيعية.

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بثبات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- اذكر بعض الأمثلة :

.....

.....

١٠ - تواجهني صعوبات في التدريس عند التطرق للقضايا البيئية.

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بثبات                |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- إذا تحقق هذا البند الرجاء إعطاء أمثلة للصعوبات التي تواجهها.

.....

.....

- في حالة عدم تطرقك بالأصل للقضايا البيئية مع تلاميذك الرجاء اذكر الأسباب .

.....

.....



(٥)

١١ - من خلال مادتي التي أدرسها يتم تعريف التلاميذ بمفهوم " التربية من أجل التنمية المستدامة " للمجتمع .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بشأن                 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

الرجاء إعطاء أمثلة للمواضيع التي يتم التطرق لها والمرتبطة بمفهوم " التربية من أجل التنمية المستدامة " للمجتمع .

.....  
.....

### ثالثاً : طرق التدريس

أقوم بالتطرق للقضايا البيئية مع تلاميذي من خلال طرق التدريس التالية :

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بشأن                 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

١٢ - الطريقة التقليدية .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

١٣ - المناقشة الجماعية .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

١٤ - المناظرة حول القضايا العالمية .

- الرجاء إعطاء أمثلة .

.....  
.....

(٦)

بانتظام      غالباً      أحياناً      نادراً      بتاتاً

١٥ - المناظرة حول القضايا المحلية .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- الرجاء إعطاء أمثلة .

.....  
.....

١٦ - استخدام الوسائل التعليمية .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

الرجاء إعطاء أمثلة للوسائل التعليمية المستخدمة .

.....  
.....

١٧ - العمل في مجموعات .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- الرجاء إعطاء أمثلة .

.....  
.....

١٨ - الدراسة الميدانية .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

الرجاء إعطاء أمثلة للدراسات الميدانية التي تجريها

.....  
.....

(٧)

بانتظام غالباً أحياناً نادراً بتاتاً

١٩ - المشاركة العملية في حل القضايا البيئية المحلية .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- الرجاء دون القضايا البيئية المحلية التي شارك التلاميذ في حلها عملياً .

.....

.....

- إذا لم تحقق هذا البند الرجاء ذكر الأسباب .

.....

.....

٢٠ - تمثيل الأدوار .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- الرجاء إعطاء أمثلة.

.....

.....

٢١ - استدعاء متخصصين في البيئة .

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

- الرجاء إعطاء أمثلة .

.....

.....

٢٢ - طرق أخرى

.....

.....



(٨)

رابعاً : الوسائل المستخدمة

٢٣- دَوِّن الوسائل المتوفرة في المدرسة والمستخدمه في تدريس التربية البيئية .

.....  
.....

٢٤ - دَوِّن الوسائل التي تـُـود أن تتوفر لديك لتدريس التربية البيئية .

.....  
.....

٢٥ - بالإمكان إستخدام إمكانات تكنولوجيا المعلومات الحديثة ( الحاسب الالى )  
كأحد الوسائل التعليمية لتوفير المعلومات المتعلقة بالتربية البيئية لتلاميذنا .

| لائق بشدة            | لائق                 | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- إن كنت تتفق مع هذا الرأي فالرجاء إعطاء نبذه حول كيفية التطبيق :

.....  
.....  
.....

خامساً : دور المدرس

٢٦ - دور المدرس التربوى هو إمداد التلاميذ بالحلول الصحيحة للمشكلات .

| لائق بشدة            | لائق                 | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

(٩)

- إن كنت تختلف مع هذا الرأي فما هو دور المدرس التربوي ؟

.....

.....

٢٧- على كل مدرس أن يكون مستعداً للتعاون مع زملائه مدرسي المواد الدراسية الأخرى لتحقيق أهداف تدريس التربية البيئية .

| لوافق بشدة           | لوافق                | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- هل لديك أي تعليق ؟

.....

.....

٢٨ - يتم حالياً الاتصال بين المدرسين في مختلف المواد الدراسية لمناقشة تطوير تدريس التربية البيئية .

| بانتظام              | غالباً               | أحياناً              | نادراً               | بشدة                 |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- في حالة تحقق هذا البند الرجاء اعطاء أمثلة .

.....

.....

٢٩ - يجب منح المدرس الفرصة لتجريب طرق تدريس متنوعة عند التطرق للقضايا البيئية .

| لوافق بشدة           | لوافق                | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- إن كنت تتفق مع هذا الرأي فهل يمكنك ذكر طرق التدريس التي تود أن تجربها مع تلامذك .

.....

.....

.....

.....

سادسا : تدريب المدرسين

٣٠ - من مهام المدرس التربوية أن يكون على دراية كافية فيما يتعلق بأهم القضايا البيئية .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| غير موافق بشدة       | غير موافق            | غير متأكد            | موافق                | موافق بشدة           |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

- إذا كنت لا تتفق مع هذا الرأي فهل يمكنك إبداء الأسباب ؟

.....

.....

.....

٣١ - تتوفر حالياً الفرص الكافية لجميع المدرسين للتدريب على تدريس التربية البيئية .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| بشدة                 | نادرا                | أحيانا               | غالبا                | بانتظام              |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |



(١١)

٣٢ - المدرس بحاجة إلى ان يُعطى الدعم المستمر والمشورة حول طرق التدريس المناسبة لتدريس التربية البيئية .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| لوافق بشدة           | لوافق                | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

سابعاً : حاجات التلاميذ

٣٣ - يحتاج التلاميذ إعطائهم الفرص للمناقشة حول القضايا البيئية العالمية الملحة .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| لوافق بشدة           | لوافق                | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

٣٤ - يحتاج التلاميذ إعطائهم الفرص للمناقشة حول القضايا البيئية المحلية الملحة .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| لوافق بشدة           | لوافق                | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

٣٥ - يحتاج التلاميذ إعطائهم الفرص لاكتساب الخبرة المتعلقة بالبحث في القضايا البيئية المحلية عملياً .

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| لوافق بشدة           | لوافق                | غير متأكد            | غير موافق            | غير موافق بشدة       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**ثامنا : مقترحات وتوصيات**

**٣٦ - كيف يمكن باعتقادك تطوير تدريس التربية البيئية في مدارسنا ؟**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**٣٧ - ما هي برأيك معوقات تطوير التربية البيئية وبالتالي التربية من أجل تنمية مستدامة في مدارس المرحلة المتوسطة ؟**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**شكراً لحسن تعاونكم**

## Request for implementing EE workshop

٩٧/١١١٧

التاريخ ٧/١٠/٩٧

السيد / وكيل وزارة التربية  
الدكتور مساعد راشد الياور

تحية طيبة وبعد

الموضوع : إعداد ورشة عمل للمدرسين في تربية البيئة

أنا الباحثة / حذيفة علي النقي  
باحثة في وحدة البحوث التربوية / وزارة التربية  
تتطلب خطة العمل في استكمال رسالتي الدكتوراه / طابعة لهذه  
البيانات لورشة عمل خاصة بتدريب المدرسين حول تدريس  
التربية البيئية في المرحلة المتوسطة خلال شهر نوفمبر ٩٧  
الرجاء التكرم بالدعاء لإدارة التطوير والتنمية للمساعدة  
في ذلك .

ولكم جزيل الشكر

الاسم / حذيفة علي النقي  
وحدة البحوث التربوية

أ. د. حذيفة  
أ. د. حذيفة  
أ. د. حذيفة

١٠/٨

د. محمد البرهان  
١٠/٨  
د. محمد البرهان



ME's beaurocratic procecedures for approval of implementation of  
EE workshop

75 / 30 / EAX73887 / 64 / 10

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارة التربية

مكتب الوكيل المساعد للشؤون التعليمية



١٤٠ / ١٠ / ١٩٨٧

إدعت مناعه / حذيره لي مقر

تجه طبع ... ربحه

بناءً على ما ورد في السجلات مع السيد مدير إدارة تطوير وتنمية  
الاستاذ / رجا الجليلان ، بتاريخ ٢٥ / ١٠ / ١٩٨٧ بشأن ريش  
التي هي - بتدريس التربية الدينية لمرحلة متوسطة .

يرجى بتمتع بتابع الموضوع مع السيد مدير إدارة تطوير وتنمية  
متمنياً لاحتياج كتاب بشأن ريش العمل جهته عملاء ، هناك يتم  
تتبعهم بأحداث هورث ، ودراسة أهل انه تناسله بكم ومودعا  
ملاحظات مستفيدة .

مع خالص احترام وتقدير

المراقبة  
الأستاذة / منيرة الشاذلي  
مديرة إدارة تطوير وتنمية

- جهات :  
- قائد مجموعة نويس هورث وبن ، هورث  
- كة : حبيب حبيب ، نويس حبيب ، نويس حبيب

التاريخ : ٩٧/١٠/٢٥

السيد / الدكتور المساعد للشؤون التعليمية  
٢/ عبد الله اللقمان المحترم

حكمة هيلة رعد

أرشد لسيادتكم طلبة لاعداد ورشة عمل للمدرسين في التربية  
البيئية ، مع العالم هيري على الوانقة استهبة مدرستنا  
مدير ادارة التعليم والتنمية بتوميز المكان والتجهيزات لاعداد  
الدورة .

الرجاء التكرم بالوافقة للاعلان لتواحيه المواد التالية :  
اللغة الانجليزية - التربية الاساسية - الكمبيوتر - الاجتماعي - العلوم

وذلك لاختيار خمسة مدارس فقط  
واختيار خمسة مدرسين اول مدعى مدته ( مدرس واحد لكل مادة )  
للدستراك في الدورة المزمع عقدها في ٩٧/١١/٢٥  
لمدة يومين فقط .

شاكريمه لكم حسن تعاونكم

٢/ خديجة علي الغضن

وحدة البحوث التربوية



إدارة التطوير والتنمية

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التربية

١٦٩٢

تاريخ ١٧/٢٢/١٩٩٧

الشارة رقم : و ت / ط ٢٦٨٩

.....

السيد المحترم / الوكيل المساعد للتخطيط والمعلومات  
تعبئة مليحة ..

الموضوع : طلب الباحثة / خديجة علو النقي  
بوحدة البحوث التربوية

استمارة / ج ١٦٩٢  
تاريخ ١٧/٢٢/١٩٩٧  
م/٥٥

لشرة إلى كتب الباحثة للمورخ ١٩٩٧/١٠/٧ المتضمن طلب المساعدة في  
الإعداد لورشة عمل خاصة بتدريب المدرسين حول تدريس التربية البيئية في المرحلة  
للمتوسطة خلال شهر ديسمبر ١٩٩٧ كما تتطلب خطة عملها ذلك لاستكمال رسالة  
الدكتوراه .

نفيدكم بأنه لامتتع لدى الادارة من توفير غرفة للمشار إليها لإعداد الورشة  
المطلوبة .

وتقبلوا التحية ،،،

مدير إدارة التطوير والتنمية

رنا محمد العبدوي  
مديرة تطوير وتنمية



نسخة لائحة تدريب وتنمية لغزو لائحة  
الطبعة ١٠

التاريخ : ٩٧/٥/٢



السيد/الوكيل المساعد للشؤون التعليمية  
٢/ عبدالله اللقمان المحترم

شمية هببة وبعد ،

استناداً لكتاب السيد مدير إدارة التطوير والتقييم رقم ٤٦٨١  
تاريخي ٩٧/٥/٢ ، واستناداً لتأشير السيد الوكيل المساعد لشؤون التعليم  
بعدد المصانف لهجاء ومرشع عمل للمدرسين الخاصة بالترتيب البيئية  
في المرحلة المتوسطة ، يرجى التكرم بالديعاز لبدء منطقة العاصمة  
التعليمية بتدريس ٥ مدرست بواقع ٥ مديرات مع كل مدرسة  
مع تدريس المواد التالية :

العلوم - الاجتماعيات - اللغة الإنجليزية - التربية الإسلامية - الحاسوب

على أنه يتم توزيعهم مع المدارس ضمن التالي :-

١. المدرسة المتوسطة بناية
٢. المتوسطة بناية
٣. صفلة بناية / لا بد من بناية
٤. صفلية المتوسطة بناية
٥. ليل الفرنسية المتوسطة بناية

ولكم جزيل شكر

الباحث : خديجة علي التقي

وهذا لسهولة الترتيب

١٩٩٧/١٥ / ٤١ ٤٢

إدانة المدرس

السيد مدير عام منطقة العاصمة  
التفصيل بالعلم والدراس

عبدالله بن علي اللقمان  
الوكيل المساعد للشؤون التعليمية



A hand out prepared for the Kuwaiti middle school teachers' workshop

دولة الكويت  
وزارة التربية  
مركز التطوير والتنمية

## التربية البيئية في المنهج المدرسي

إعداد: الأستاذة خديجة علي النقي

مذكرة خاصة بالدورة التدريبية الأولى لتدريب المدرسين حول التربية البيئية

ديسمبر 1997

" إن القضايا المحيرة المطروحة في مجال البيئة لن تجد أجوبتها في التكنولوجيا المتطورة بقدر ما تجدها في مجتمع بشري يدرك أن الحلول إنما تكمن في معتقدات البشر وقيمهم ، وفي قدرة كل فرد على مواجهة القضايا بطرق منطقية ومنتجة ويقع جانب من أسباب التوصل إلى هذه الحلول على عاتق المربين ، في كافة أرجاء العالم ، الذين يعهد إليهم بتشكيل معتقدات النشء وقيمهم ومهاراتهم ."

البرنامج الدولي للتربية البيئية(1988)

## مقدمة

تتصف الحقبة الأخيرة من القرن العشرين بتزايد وعي العامة بدور الإنسان الحديث المباشر وغير المباشر في تفاقم حدة الكثير من القضايا البيئية. فقد تزايد الاهتمام بادراك العلاقة بين أنشطة الإنسان على المستوى العالمي متمثلة بالأنشطة الصناعية والأنشطة الزراعية وغيرها وأنشطة الإنسان اليومية على مستوى الفرد وتأثير تلك الأنشطة بما لا يرقى إليه الشك على خلخلة التوازن البيئي وارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي والتغيرات المناخية واستنزاف الموارد الطبيعية وتدهيد التنوع البيولوجي وزيادة التصحر وتدمير الغابات وتراكم النفايات وغيرها من سلسلة المشاكل البيئية . وحتى وقت قريب كان من المسلمات التي جبل عليها الإنسان منذ الخليقة أن الأرض منبع لا ينضب في إمداد الإنسان بالثروات والموارد الطبيعية ، ومصدر دائم يكفل استمرار بقائه ، ومستودع لا يفيض بمخلفاته ومخزن لمتطلباته مهما بلغت نسب استهلاكه منها . إلا أن واقع الحال ينم بعكس ذلك ، فان عطاء الأرض محدود والمستقبل ينبئ عن تحولات خطيرة في حياة البشر إذا ما واصل الإنسان القيام بممارساته اللامسئولة في تعامله مع البيئة والتي لها آثارها السلبية على التوازن الطبيعي للعناصر المكونة للبيئة . فقد بدت علامات الإجهاد والنضوب تظهر على الأرض من جراء استهلاك الإنسان لهذه الموارد بدرجة تفوق قدرة الطبيعة على استعادة توازنها .

إن علينا جميعا إدراك مسئوليتنا نحو البيئة وضرورة حمايتها والمحافظة عليها، لنترك بعدها أثرا جيدا من بيئة صحية سليمة للأجيال القادمة . ويتمحور هذا الاتجاه نحو البحث عن أنماط للعيش والتنمية بحيث يمكن من خلالها مواجهة التدهور البيئي حاضرا دون التأثير السلي على النظام الحيوي أو إحداث أزمة في الموارد الطبيعية لمن سيخلفنا . فمن الممكن التمتع بمباهج الحياة العصرية واستخدام وسائل التكنولوجيا المتطورة دون إحداث خلل + في النظام البيئي أو المساس باحتياطي الأجيال القادمة من الموارد البيئية ، ويتطلب الأمر تقنين بعض الأنشطة البشرية والتغيير في بعض الممارسات السائدة . فالتقدم السريع في التطورات التكنولوجية والأسلوب السائد لمعيشتنا المبني على النمط الاستهلاكي يطرحان متطلبات جديدة على الساحة التربوية ، حيث أن هناك قناعة على الصعيد العالمي بأن للتربية والتعليم دورا هاما في دفع الأفراد للمشاركة في حماية وصيانة البيئة .

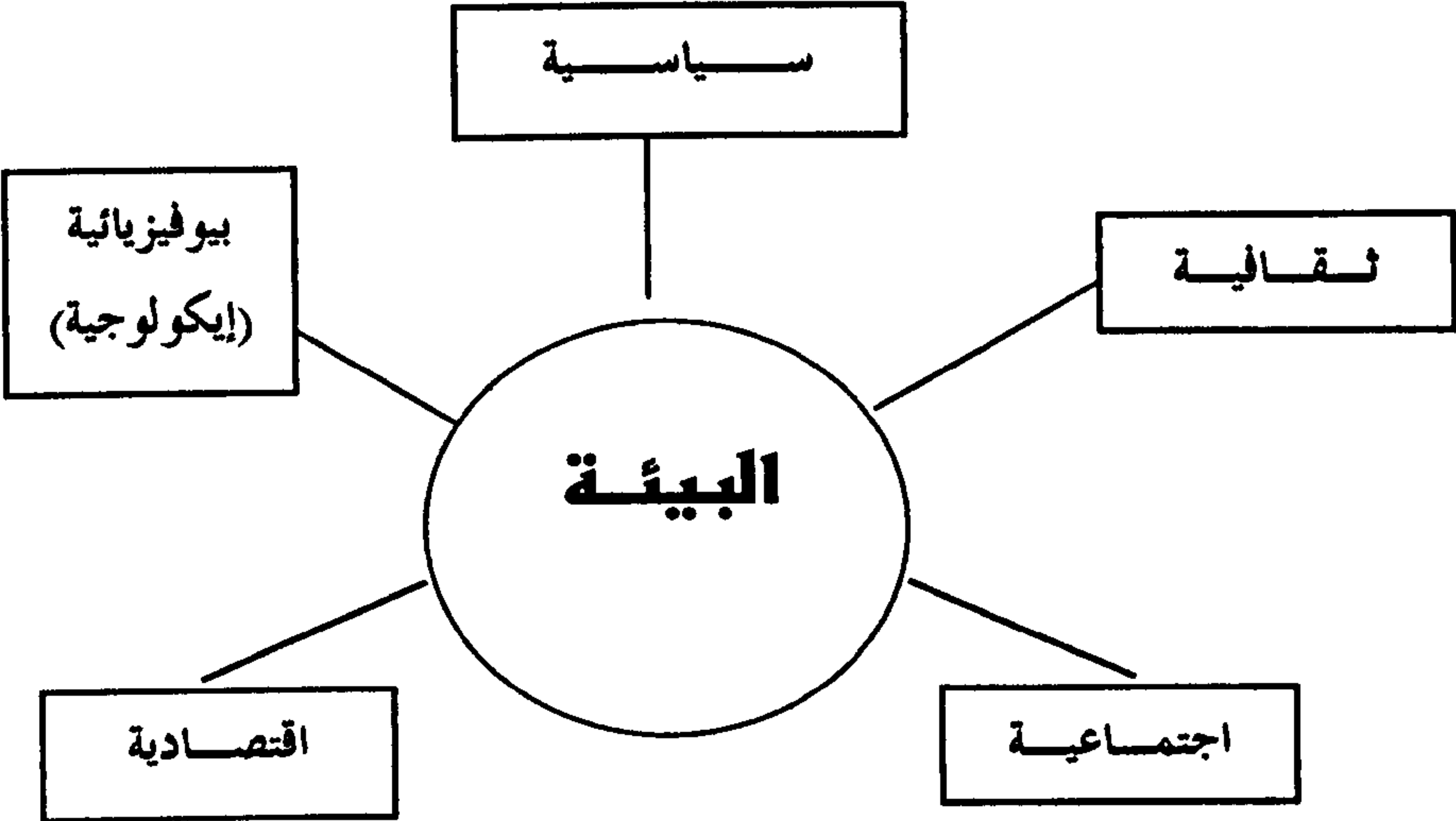
وللمدرس دورا رئيسيا في المساعدة في تغيير الكثير من الأنماط الاجتماعية الضرورية للتنمية المستدامة للمجتمع . "فالتربية من أجل التنمية المستدامة" ، إختصاراً : " التربية من أجل الاستدامة " والتي تدخل تحت مظلة "التربية البيئية" هي إحدى المجالات الدراسية التي يفرضها علينا الواقع والتي يجب أن تكون جزءا رئيسيا في برامج إعداد النشء . وقد دفع هذا الاهتمام الكثير من المدارس في الدول المتقدمة إلى إضفاء بعد بيئي لجميع ممارساتها وإلى دمج مفاهيم التربية البيئية والتربية من أجل التنمية المستدامة في مناهجها التربوية . فقد أصبحت البيئة نقطة ارتكاز في التربية على كل المستويات .

التربية البيئية

البيئة

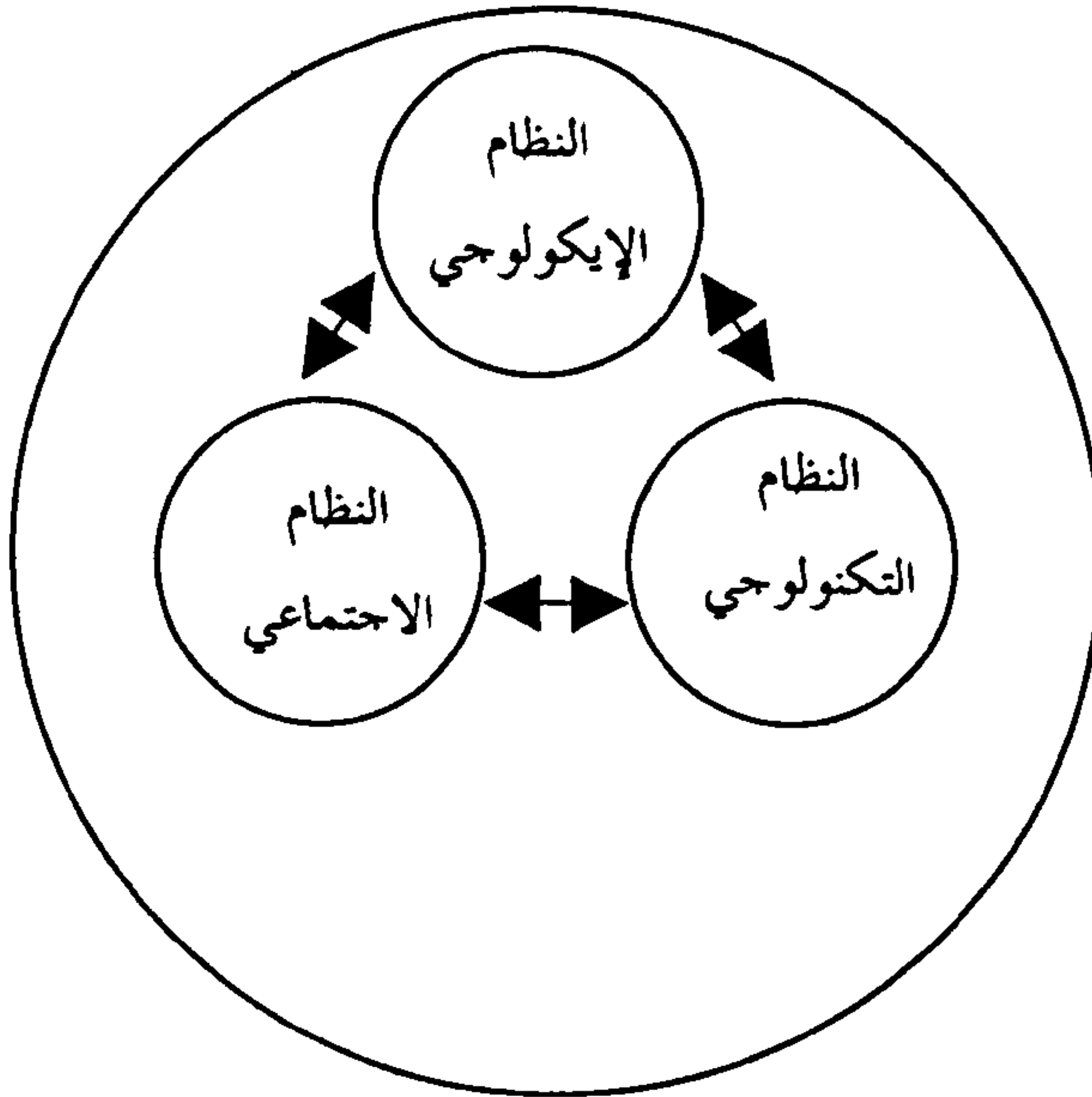
بدل أن نعرف البيئة بأنها تتحدد بالطبيعة والأنظمة الطبيعية فقط فقد أصبحت نظرتنا للبيئة ذات رؤية شمولية لكل ما يحيط بنا ، متضمنة تلك النظرة كل ما يتعلق بوجودنا فيما يخص الطرق المتبعة في استغلال الطبيعة ومواردها من اجل تلبية حاجتنا . ويتطلب ذلك اعتبار البيئة شبكة متداخلة من تراكيب اجتماعية وثقافية واقتصادية وجغرافية وسياسية .

الجوانب المختلفة للبيئة



فالبيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان وهي تشمل المنظومة البيئية بأكملها (ecosystem) والذي لا يمكن للإنسان الاستغناء عنها لضمان بقائه حيث يستمد منها كل مقومات حياته ، بتقنيات استحدثتها بحكم تميزه بين صور الحياة، ويمارس فيها علاقاته مع أقرانه من بني البشر . فهي الهواء الذي يتنفسه والماء الذي يشربه والغذاء الذي يأكل والمسكن الذي يستره والأرض التي يدب عليها . والبيئة كذلك هي كل ما يحيط بالإنسان من كائنات حية وأشياء غير حية ، طبيعية أو اصطناعية ، بشرط أن يؤثر أو يتأثر بها أو يكون بينهما تأثير وتأثر.

ويمكن التعبير عن ذلك بالنظر إلى البيئة في إطار ثلاث منظومات أو محيطات : المحيط الحيوي (Biosphere) يمثل بيئة الحياة الأصلية أو الفطرية التي أوجد الله الإنسان فيها بين صور الحياة الأخرى ، والمحيط المصنوع أو التكنولوجي (Technosphere) الذي يتألف من كافة ما أنشأه الإنسان في البيئة الطبيعية باستخدام مكوناتها ، والمحيط الاجتماعي (Sociosphere) وهي المنظومة التي تدير في إطارها الجماعة البشرية شؤون حياتها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية . وترتبط المنظومات الثلاث فيما بينها بعلاقات ارتدادية أخذاً أو إعطاءً .



النظم أو المنظومات الثلاث للبيئة بشقيها الطبيعي والمشيّد



## القضية والمشكلة البيئية

ماهي القضية ؟

تعريف المعجم للقضية أنها "قول يصح أن يقال لقائله انه صادق أو كاذب ؛ " كل قول فيه نسبة بين شيئين بحيث يتبعه حكم صدق أو كذب" . بمعنى أن القضية هي الأمر الذي تدور حوله تساؤلات ينتج عنها اختلافات في الرأي بين طرفين أو أكثر .

ماهي المشكلة ؟

هي الأمر الصعب أو الملتبس . فالقضية يمكن أن تصبح مشكلة اذا ما استعصي حلها .

ما المقصود بالقضية البيئية ؟

القضية البيئية هي قضية تمتد جذورها في البيئة وتحيط بها معتقدات وقيم متباينة وقد تتضمن القضية البيئية مشكلة بيئية من جانب أو أكثر من جوانب البيئة . وهناك قاعدتان تحكمان في تحديد القضايا البيئية : (1) يجب أن تكون قضية حقيقية ، أي يجب أن يختلف الناس في مرحلة ما بشأن وضع القضية (وجود تباين في الاعتقادات والقيم ) . (2) يجب أن تكون ذات مغزى اجتماعي أو إيكولوجي أو اقتصادي أي أن تتعلق على نحو ما بالبيئة .

من أمثلة القضايا البيئية : النمو السكاني ، استخدام الأراضي وإدارتها ، النفايات النووية ، المياه الجوفية ، التنوع البيولوجي ، تدمير الغابات الاستوائية المطرية ، التصحر ، إدارة صيد الأسماك البحرية ، مصادر الطاقة المتجددة ، مصادر الطاقة الأحفورية ، إنتاج الطاقة النووية ، استخدام مبيدات الحشرات ، إصلاح الأراضي القاحلة لأغراض السكن والزراعة ، معالجة الفضلات وإعادة تصنيعها ، التخلص من الفضلات الصلبة ، تلوث المياه ، تلوث الهواء ، الضوضاء ، فقدان التنوع الجيني للمحاصيل الغذائية .

## التساؤلات حول قضية ما

لكي نناقش أي قضية يلزمنا طرح التساؤلات التالية:

1- ماهي القضية ؟

م نفكر فيما يتعلق هذه القضية ؟ ماهي آمالنا ؟ ما الذي نتخوف منه؟ م يفكر الآخرون المعنيون بهذه القضية؟ م يشعرون وماذا يقولون؟

2- كيف بدأت القضية ؟

متى بدأت هذه القضية ؟

لماذا نتصرف بهذه الطريقة ؟  
لماذا نحن نفكر بهذه الطريقة ؟  
لماذا يتصرف الآخرون بهذه الطريقة ؟  
لماذا يفكر الآخرون بهذه الطريقة ؟  
ماذا ومن أثر فينا لتتخذ هذا المنحى من التفكير؟  
ماذا ومن أثر في الآخرين ليتخذوا هذا المنحى من التفكير؟

### 3- من الرابع ومن الخامس في هذه القضية ؟

من الذي بيده زمام الأمر في هذه القضية ؟  
هل يستخدم هذا الشيء لمصلحة البعض وضد مصلحة الآخرين ؟  
إذا كان كذلك ففي أي مجال يحدث ذلك ؟

### 4- ما هي نظرتنا المستقبلية فيما يتعلق بهذه القضية ؟

كيف ستكون الأوضاع بالنسبة لهذه القضية في مستقبل يتسم بالعدالة والسلام بين المجتمعات ؟  
ما هي القيم التي يجب أن نتبناها لنحدد من خلالها خياراتنا المستقبلية بخصوص هذه القضية؟

### 5- ما الذي بالامكان عمله ؟

ما هي المجالات التي من الممكن الشروع من خلالها من أجل حل هذه القضية ؟  
ماذا شرع الآخرون في عمله بخصوص هذه القضية ؟  
ما هي المجالات التي يجب علينا أن نطرقها لتحقيق النظرة المستقبلية المفضلة لدينا فيما يتعلق بهذه القضية ؟

### 6- كيف يمكننا أن ننفذ مقترحاتنا للحل ؟

كيف يمكننا تنفيذ خططنا لتحقيق النظرة المستقبلية المفضلة من خلال المدرسة ، البيت ، والمجتمع ؟  
كيف يمكننا العمل مجتمعين ؟  
من الذي يحتاج إلى مساعدة ؟  
كيف نقيس نجاحنا ؟

## تحديد المشكلة

ماهي المشكلة ؟



## مفهوم التربية البيئية

اتخذ مفهوم التربية البيئية عدة صور تختلف باختلاف القضايا والمشكلات البيئية والتي تتباين تبعا لاختلاف المجتمعات . وقد تعددت التعاريف حول التربية البيئية في المؤتمرات والندوات العالمية والإقليمية من حيث الصياغة إلا أنها تشترك في المضمون من حيث تزويد المتعلم بالمفاهيم العلمية الأساسية عن العلوم البيئية وتكوين الاتجاهات الإيجابية لديه إزاء المشكلات البيئية التي تحيط به ، وتعريفه بأهمية التعاون بين الأفراد والجماعات والهيئات والمشاركة الفعالة لهذه الجهات في إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات البيئية . وأبسط تعريف للتربية البيئية هو التعلم للعيش بانسجام في البيئة ومع البيئة .

فالتربية البيئية هي التعلم من أجل فهم وتقدير النظم البيئية بكليتها ، والعمل معها وتعزيزها .

وتعني التربية البيئية كذلك بأنها التعلم للتبصر بالصورة الكلية المحيطة بمشكلة بيئية بعينها من نشأتها ومنظوراتها واقتصادياتها وثقافتها والعمليات الطبيعية التي تسببها والحلول المقترحة للتغلب عليها .

والتربية البيئية هي عملية تنمية قدرات الفرد نحو ممارسة سلوك إيجابي نحو البيئة أو التعديل في سلوكه ونمط حياته إن تطلب الأمر بحيث يكون هذا السلوك نابعا من تفكير موزون لأي قضية بيئية من جميع جوانبها.

والتربية البيئية هي عملية إدراك القيم وتوضيح المفاهيم بغية تطوير المهارات والمواقف الضرورية لفهم وتقدير العلاقات المتبادلة بين الإنسان وثقافته ومحيطه الحيوي الطبيعي . وتشمل التربية البيئية أيضا ممارسات اتخاذ القرارات والصياغة الذاتية لنظام سلوكي بشأن القضايا المتعلقة بنوعية البيئة . فالتربية البيئية هي حجر الزاوية في درء المخاطر عن البيئة ، ومفتاح لتوعية الفرد بالمشاكل المصيرية المتعلقة بحياته وحياة الآخرين، ولا يمكن عزل أي منهج تربوي عن المحتوى البيئي المحيط بالمتعلم .

## أسلوب تدريس التربية البيئية :

يختلف أسلوب تدريس التربية البيئية عن الأسلوب التقليدي المتبع حيث أن التغيير في اتجاهات الأفراد لا يتم بمجرد اكتساب المعرفة بل يحتاج المتعلم إلى الخبرة المباشرة في حل المشكلة أو القضية البيئية ويحتاج إلى دفعه للتساؤل حول مردود أداء نشاط ما فردي أو جماعي وتأثير أساليب حياته اليومية على البيئة وعلى الأفراد الآخرين على أمل أن يتولد لدى الفرد الإحساس بالمسؤولية والمحاسبة الذاتية .

ومن أهم المضامين المتعلقة بالتربية البيئية مضمون القضايا والمشكلات البيئية ، حيث يوصي البرنامج الدولي للتربية البيئية (UNEP,1990) بتدريس القضايا البيئية على أن يتجاوز مجرد الوعي بتلك القضايا وذلك بأن يتضمن تدريبا مباشرا على المهارات المرتبطة بمعالجة القضايا .



ويرى البرنامج بان ذلك يساعد المتعلم على اكتساب مهارات متعددة وهي :

التركيز على تحديد القضايا البيئية وتحليلها والتقصي عنها لتحديد الحقائق المحيطة بها والبحث عن العلاج المحتمل لها مع الأخذ بالإعتبار جميع الجوانب المتعلقة بالقضية: جوانبها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والقانونية والإيكولوجية ومساعدة المتعلم إيجاد الحلول البديلة وتقييم الحلول المقترحة لتعين أكثر الوسائل فعالية لحلها، والقدرة على إعداد خطة عمل يمكن تنفيذها في محاولة حل القضية ، والقدرة على تنفيذ خطة العمل .

ويرى البعض أن هناك ثلاثة مداخل يمكن عن طريقها تضمين التربية البيئية في البرامج الدراسية ، هذه المداخل هي :

#### 1- مدخل الوحدات الدراسية : Units

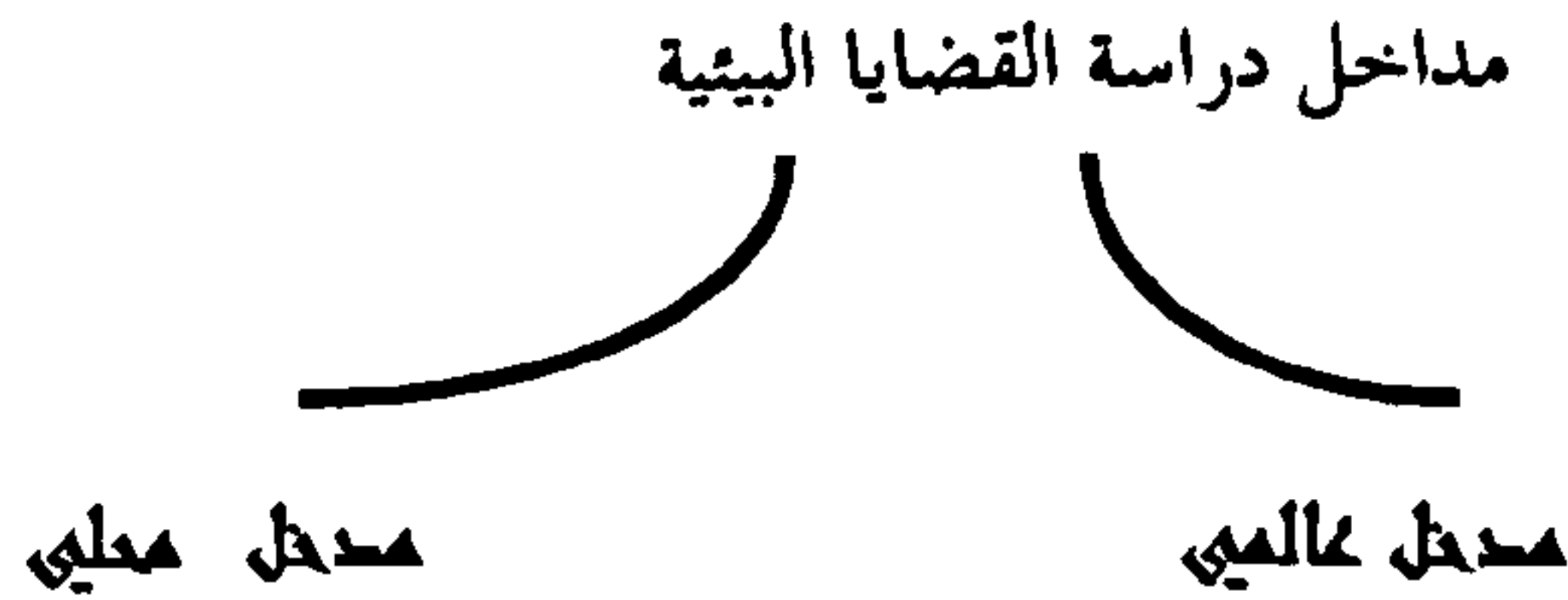
هذا المدخل يعالج الموضوعات البيئية كوحدة . وقد تكون الوحدة قائمة على المادة الدراسية حيث تهتم المناهج بإعداد وحدات دراسية في مواد دراسية مختلفة .

#### 2- المدخل الاندماجي : Interdisciplinary

وهو يعني أن تدمج مفاهيم التربية البيئية وتطعم وتعالج في المقررات الدراسية المختلفة ليتحقق التكامل والشمول ؛ حيث يهتم بتضمين موضوعات بيئية معينة في بعض المناهج الدراسية المناسبة دون أن يؤثر ذلك في الوقت المخصص لدراسة مثل هذه المقررات . وبذلك يسمح هذا المدخل بتضمين التربية البيئية في مختلف المناهج الدراسية بصورة وظيفية هادفة دون افتعال أو إقحام .

#### 3- المدخل المستقل : Multidisciplinary

وتعتمد فلسفة هذا النوع من المداخل على أن تدرس التربية البيئية كمنهج دراسي مستقل بذاته ، شأنه شأن أي مادة دراسية أخرى . ولايجب استخدام هذا المدخل لأن قصر التربية البيئية على مادة دراسية بعينها يعد أمراً غير مستطاع نظراً لاتساع مفهومها . ونرى أن المدخل الاندماجي هو الأفضل حتى يتمكن المتعلم من رؤية القضية البيئية بصورة متكاملة من جميع جوانبها الاجتماعية والاقتصادية والإيكولوجية والثقافية والسياسية. ففي حين أن وصف حالة البيئة والنتائج المترتبة عن المشكلة يقع ضمن مجال العلوم الطبيعية فإن دراسة أسباب المشكلة يقع ضمن مجال العلوم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والعقائدية والثقافية.



**ACT LOCALLY**

**THINK GLOBAL**

**تصرف محلياً**

**فكر عالمياً**

أ- التدريس حول محتوى البيئة about the environment حيث تدرس المعلومات والمفاهيم البيئية والعلاقات المتشابكة بين عناصر البيئة لإرساء ركيزة من المعلومات البيئية الضرورية لتوسعة إدراك المتعلم بالمشاكل البيئية.

ب- التدريس خلال البيئة through the environment ويتم ذلك عن طريق :

- ♦ الدراسة خارج الفصل الدراسي
  - ♦ محاضر زائر
  - ♦ جمع المعلومات من مصادر مختلفة كالمكتبة وبرامج الفيديو والكمبيوتر أو الأشخاص المعنيين أو الهيئات والمنظمات المعنية .
- وهذا الأسلوب يمكن أن يدفع المتعلم للتعلم في البحث وأن يعزز قدرته على تفهم القضية البيئية وتشكيل تصور ذاتي عنها .

### التدريس من أجل البيئة for the environment

وهو يهتم بتعميق الاتجاهات الإيجابية للمتعلم نحو البيئة . وهو جانب له أهمية بالغة في غرس روح المسؤولية والمحاسبة الذاتية في تعامل المتعلم مع مكونات البيئة . لذا فهي أمانة في عنق كل مربي بتعريف المتعلمين بمدى إمكانية مساهمة كل فرد في صيانة البيئة وذلك بتوضيح العلاقة بين أنشطة الإنسان وتدهور البيئة: لتكوين صورة شاملة عن القضايا البيئية وذلك من أجل مساعدتهم في تبلور القيم الإيجابية لديهم عند اتخاذ القرارات والمواقف الشخصية. ويتطلب هذا الجانب حرص المدرس على ربط كل ما يتعلق بالمواضيع البيئية ببيئة المتعلم وسلامته وسلامة مجتمعه وتعريفه بأن بيئته جزء مكمل للبيئات الأخرى ومساعدته لإدراك ضرورة الحفاظ على التوازن بين تطور الإنسان وغمائه وسلامة الغلاف الحيوي للأرض لضمان تقدم البشرية وسلامتها .

### تتطلب عملية تدريس التربية البيئية :

- توضيح المفاهيم وتعميق المبادئ اللازمة لفهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وثقافته من جهة وبينه وبين المحيط البيوفيزيقي من حوله من جهة أخرى لكي يدرك العلاقات المتشابكة التي تربط فيما بينه وبين أقرانه وتراثه وما يحيط به في بيئته المادية.
- كما تتطلب أيضاً تنمية المهارات التي تمكن الإنسان من المساهمة في حل ما قد تتعرض له بيئته من مشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل .
- كذلك تستلزم التربية البيئية التمييز بين القيم وتكوين الاتجاهات التي تحكم سلوك الإنسان إزاء بيئته وإثارة ميوله واهتماماته نحو البيئة وإكسابه أوجه التقدير لأهمية العمل على صيانتها والحفاظة عليها .

## فئات أهداف التربية البيئية

- الوعي : مساعدة الأفراد والمجتمعات على اكتساب وعي وإحساس بالبيئة والمشكلات المرتبطة بها .
- المعرفة : مساعدة الأفراد والمجتمعات على اكتساب خبرات وفهم أساسي للبيئة والمشكلات المرتبطة بها .
- المواقف : مساعدة الأفراد والمجتمعات على اكتساب مجموعة من القيم والاهتمام بالبيئة والدافع للإسهام عملياً في تحسينها وحمايتها .
- المهارات : مساعدة الأفراد والمجتمعات على اكتساب مهارات التعرف على مشكلات البيئة وحلها.
- المشاركة : مساعدة الأفراد والمجتمعات للمشاركة الفعلية على كافة المستويات لحل مشكلات البيئة.

### الأسباب الأساسية لسلوك الإنسان :

- المعرفة : وهي تنبع من خبرتنا بالحياة ، كما أننا نكتسبها من المعلومات التي يزودنا بها المدرسون والأصدقاء والكتب . ونحث الشريعة الإسلامية الفرد على التزود بالمعرفة والعلم .
- المعتقدات : هي جزء من نمط حياة الناس . وعلينا أن نتحقق مما إذا كان المعتقد ضاراً أو نافعاً . وقد وضعت الشريعة الإسلامية للناس قضية التداوي في موضعها الصحيح فهي تحترم الطب القائم على الملاحظة والتجربة ، والأسباب والمسببات ، وأبطلت ما أشاعته الوثنية الجاهلية عند العرب ، والخاصة بالاعتقاد في الأسباب الخفية والقوى المجهولة .
- المواقف : وهي تعكس ما نحب وما نكرهه ، ونستمدّها من خبراتنا ومن خبرات القريبين منا . ولابد أن تكون مواقف الفرد إيجابية بالنسبة للعوامل التي تعزز صحته .
- القيم : هي المعتقدات والمعايير ذات الأهمية العظمى لدينا .

## فلسفة التربية البيئية

للتربية البيئية فلسفة محددة تقوم على الركائز التالية :

- 1- الإنسان هو جزء من بيئته الطبيعية والمصنوعة التي يعيش فيها ، ومن ثم ينبغي أن يعمل على صيانتها والحفاظة عليها مما يواجهها من أخطار لأن في ذلك صيانة لنفسه والحفاظة عليها.
- 2- البشر جميعاً يركبون سفينة فضائية واحدة ، وهي كوكب الأرض ، وما يحدث في جزء منها يمكن أن يؤثر في أجزائها الأخرى فالخطر مشترك والمصير واحد .
- 3- يشترك أهل الأرض في نظام بيئي كبير ، نوعية أعمالهم تحدد بنوعية بيتهم .

## أهداف التربية البيئية

المهدف الأساسي للتربية البيئية مساعدة الدارسين على النمو إلى مواطنين يمتلكون المعرفة والمهارات والمواقف التي تمكنهم من وتشجعهم على تبني سلوكيات مسئولة من الناحية البيئية وذلك بادراك العلاقات المتداخلة بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية والإيكولوجية. فالتربية البيئية هي إعداد الإنسان للتفاعل الناجح مع بيئته الطبيعية والمشييدة بما تشمله من مواد مختلفة وفهم العلاقات المتبادلة بينه وبين ثقافته ومحيطه البيوفيزيقي وإكسابه المهارات التي تمكنه من المساهمة في حل ما قد تتعرض له بيئته من مشكلات والمساهمة في تطوير ظروف هذه البيئة .

تهدف التربية البيئية إلى مساعدة المتعلم ل :

- 1- إكسابه فهماً واضحاً بأن الإنسان جزء لا يتجزأ من نظام يتألف من الإنسان والثقافة مع بيئته الطبيعية والمصنوعة وتبصيره بقضايا مجتمعه البيئية وان الإنسان له القدرة على تغيير العلاقات في هذا النظام حيث أن كل ما يفعله يؤثر في بيئته تأثيراً ضاراً أو نافعاً .
- 2- إكسابه فهماً واسعاً للبيئة التي يعيش فيها وما تزخر به من موارد طبيعية دائمة أو متجددة أو غير متجددة .
- 3- إكسابه فهماً عميقاً وشاملاً وصادقاً للمشكلات البيئية التي تواجه الجنس البشري في الوقت الحاضر.
- 4- توسعة مداركه نحو التشابك فيما بين التعاليم الدينية والقضايا الاجتماعية والسياسية ووضع الأنظمة الحيوية في البيئة.
- 5- إكسابه المهارات اللازمة لحل المشكلات البيئية وتنمية البيئة وتطويرها وفي مقدمتها مهارات حل المشكلات .
- 6- إرساء الأسس السلوكية المرغوبة لدى المتعلم وإرشاده لحسن التصرف والتعامل الأمثل مع البيئة ، واستغلال الموارد الطبيعية بحكمة ، وغرس أنماط جديدة من الممارسات البناءة فيه ليأخذ دوره في المحافظة على الموارد الطبيعية والمرافق العامة وصيانة البيئة والتحسين من أوضاعها ، حتى تكون هذه السلوكيات جزءاً من الممارسات اليومية لديه .
- 7- إكسابه القيم والاتجاهات والأخلاقيات الحميدة ، وتنمية الحس البيئي لديه نحو ما يضر البيئة لإذكاء روح المحاسبة الذاتية لما تبدر منه أو من غيره من سلوكيات سلبية تجاهها ، ونبذ المعتقدات الخاطئة عن البيئة .
- 8- ترسيخ مبدأ المشاركة الفعالة والتعاون مع الآخرين وتشجيع التواصل مع جميع فئات المجتمع لضمان حفظ واستقرار البيئة وتطويرها .
- 9- خلق كوادر موهلة من خلال التدريب على حل المشكلات البيئية الواقعية ، والاجتهاد نحو إيجاد حلول مناسبة لها .

مركزات التربية البيئية :

- 1) تناول مشكلات الحياة الحقيقية .
- 2) تأكيد الدور الإيجابي للمتعلم .
- 3) تشجيع المتعلم على التفكير النقدي المستقل .



## مواصفات برامج التربية البيئية :

- ♦ تتطلب التكامل بين جميع المواد .
- ♦ تتطلب الأسلوب التعاوني بين مدرسي المواد الدراسية المختلفة .
- ♦ تتطلب أساليب تدريس حديثة .
- ♦ تهتم بالقضايا المحلية .
- ♦ تتطلب التفكير الناقد : توضيح نقاط القوة والضعف في الممارسات اليومية .
- ♦ تدعو إلى مركزية المتعلم .
- ♦ مرنة وقابلة للتطوير للمراحل الدراسية المختلفة .
- ♦ لا يجب أن ينظر لها أنها كاملة بل يجب أن تكون مفتوحة قابلة للتطوير والإضافة والتغيير المستمر باستمرار عملية التحريب والتقييم .

## إعتبارات أساسية ينبغي مراعاتها في تدريس التربية البيئية :

- دراسة البيئة من كافة جوانبها الفيزيائية والبيولوجية والاقتصادية والجمالية .
- استمرارها مدى الحياة .
- تأكيد المشاركة الإيجابية بين المواطنين والمسؤولين لصيانة البيئة والحفاظ عليها وتنميتها وتطويرها .
- تمكين المتعلمين من أن يكون لهم دورا في تخطيط خيراتهم التعليمية وإتاحة الفرصة لهم في صنع القرارات وتحمل نتائجها .
- معالجة القضايا البيئية على المستويات المحلية والقومية والعالمية .
- الاستفادة من الخبرات المباشرة وتكنولوجيا التعلم في إكساب المتعلمين جوانب التعلم البيئية المرجوة .

## خصائص التربية البيئية

لا يقتصر الاهتمام بالتربية البيئية على فئة عمرية دون أخرى ، ولا تكون مقتصرة على فترة زمنية محددة ، بل انه اهتمام مستمر استمرار الحياة نفسها .ولذا فالحاجة ماسة إلى إعداد الأخصائيين الذين يتخذون القرارات المؤثرة على البيئة وهذا يعني الاهتمام بكافة أفراد الشعب.

تتصف التربية البيئية بخصائص معينة منها :

- إن عملية التربية ليست مجرد موضوعا معرفيا وإنما هي عملية إعداد وتوجيه لسلوك الفرد.
- تتداخل المجالات الدراسية المختلفة في تدريسها بمعنى أنه لا يختص بها مجال دراسي معين وإنما تشترك جميع المواد الدراسية كل حسب طبيعته في تأكيد فلسفتها وتحقيق أهدافها .
- يشترك في تدريسها كل من المعلم والمتعلم من خلال العمل المشترك يكون فيه العلم الموجه والمرشد ويكون المتعلم فيه الدارس والباحث.
- تعتبر التربية البيئية مستمرة .... حيث أن من أهدافها التوقي من المشكلات البيئية وحل ما قد يقع منها . بذلك يكون الفرد بحاجة دائمة للوعي ببيئته والإلمام بمشكلاتها . وهذا المعنى تكون التربية البيئية مستمرة لا تنقطع بانقطاع الفرد عن الدراسة أو التخرج الجامعي .

• تعتبر التربية البيئية تربية للجميع ... أي تشمل جميع قطاعات المجتمع ، لذا يمكن ان يكون موضوعا في التعليم النظامي أو التعليم غير النظامي .

ولعل في هذه الخصائص نجد ما يراه المختصون بان التربية البيئية هي العملية الأساسية التي تعني بإعداد المواطنين الواعين ببيئتهم الطبيعية والمشيدة وما يرتبط بها من مشكلات .

## المواطنة والتربية البيئية

تشابك مقومات المواطنة مع مقومات التربية البيئية ، بل يمكن اعتبار التربية البيئية أحد جوانب التربية الوطنية ، فكلاهما يصبوان لغاية واحدة وهي الشعور بالانتماء وإذكاء العواطف في قلب الفرد لتقوية تعلقه بالوطن الأرض . فالمواطنة الفعلية تصبح حقيقة ومنهجاً إذا ما ترسخت في وجدان الفرد . فلا معنى للحياة بلا انتماء ..... ولا قيمة للمستقبل بلا وطن ..... ولا دوام للعيش دون ضمان تدفق موارد الحياة.

## الاسلام والبيئة

### ضوابط خلافة الإنسان في الأرض

الإسلام من منطلق كونه خاتم الرسالات السماوية إلى كافة البشرية ، قد أرسى الأسس والمبادئ التي تحقق سلوكاً ينعياً سليماً بالدعوة للاعتدال وعدم الغلو ومراعاة الغير ورعاية الأحياء النباتية والحيوانية ونبذ الإسراف والبذخ والفساد . وتمثل العديد من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة في مواضع كثيرة صفات الإنسان الصالح بإيمانه وتقواه والذي يرتضي الصلاح كسلوك مع ذاته ومع الآخرين، وتحدد التعاليم الأخلاقية لتعامل الإنسان مع الطبيعة ، وتدعوه لصبوغها من الفساد لتحقيق علاقة آمنة بين الإنسان وبيئته . ففي ثنايا القرآن الكريم الكثير من المعايير السماوية التي تحكم السلوك وتنمي الضمير لمحاسبة النفس في تعاملها مع البيئة مراعاة لحاجات الغير وطمعاً لرضى الله .

فالخلق جل وعلى لم يترك للإنسان الحبل على الغارب ولم يتركه دون ضوابط يلوث ويستنزف ويخل بالتوازن كما يريد . صحيح أن الإنسان مستخلف في هذه الأرض ولكن الاستخلاف يعني إدارة الأرض وليس التصرف فيها ، والاستخلاف يعني كذلك الانتفاع بغير إتلاف . ولتحقيق ذلك كانت لتلك الخلافة ضوابط إلهية وضعها خالقنا سبحانه كموجّهات عامة يهتدي بها الإنسان لو سار على نهجها فإنه سيحفظ لبيئته صفاؤها ونقاؤها ، وعدم اختلال توازنها ، أو تشويه مناظرها ، أو استنزاف ثرواتها ، أو إبادة مخلوقاتها ، فتكون له ولأجياله من بعده .

ومن أهم تلك الضوابط :

• التوسط والاعتدال . قال تعالى : " والذين إذا أنفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وكان بين ذلك قواما " .

- تقنين التعامل مع كائنات معينة في أماكن وأوقات معينة . اقتضت حكمة الله البالغة تحريم الصيد في أماكن معينة وفي مواسم معينة . فقد حرم الله سبحانه وتعالى الصيد على الحجاج ، فالحجاج يصل تعدادهم في موسم الصيد إلى أكثر من مليونين فكيف يكون حال الحيوانات البرية معهم لولا هذه العناية الإلهية . وقد وضع الله سبحانه كفارة لمن يقتل صيداً وهو محرم لمن يرتكب هذا الخطأ للمرة الأولى ، أما من يعود للمرة الثانية فسيتنقم الله منه يوم القيامة وكل هذا في سبيل حماية الصيد والحفاظ على البيئة .
- النهي عن الفساد . وهو ضابط عام يحث على الإصلاح والمحافظة وينهى عن التلف والإفساد في الأرض . يقول سبحانه وتعالى : " يا قوم اعبدوا الله وارجوا اليوم الآخر ولا تعثوا في الأرض مفسدين " . وقد أمرنا الله بمخالفة المفسدين والمسرفين ، من أهلك الحرث والنسل فقد أفسد الحياة ودمرها .
- عدم الإسراف . الإسراف ضد التوسط والاعتدال . فالحق جل وعلى يريد عبداً متوسطين معتدلين لا هم بمفسدين ولا مسرفين . يقول سبحانه في ذم المسرفين : " ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين " . بل ويأمرنا بمخالفتهم ومعصيتهم بقوله جل وعلا : " ولا تطيعوا أمر المسرفين ، الذين يفسدون في الأرض ولا يصلحون " .

### البيئة من منظور الإسلام :

- خلقت بحكمة . خلق الله سبحانه وتعالى البيئة وأحكم صنعها بحكمة بالغة من حيث الكم والكيف والتركيب والوظيفة .
- خلقت متوازنة . البيئة الطبيعية في توازن دائم ما لم تمتد إليها يد الإنسان لتخل بهذا التوازن .
- خلقت محفوظة . جهز الله سبحانه وتعالى بيئة الأرض بكل مقومات الحياة لتصبح بيتاً آمناً لمخلوقاته وعلى رأسها الإنسان . والأمثلة على ذلك : وجود مجال مغناطيسي للأرض - وجود طبقات الغلاف الجوي الواقية .
- خلقت مسخرة . قال تعالى : ولقد مكناكم في الأرض وجعلنا لكم فيها معاش قليلاً ما تشكرون . بعض صور التسخير : تسخير البحار والأنهار - تسخير الأنعام - تسخير الأشجار والجنان - تسخير الرياح .
- ملك الله . الإنسان خليفة الله في الأرض هذا حق ، والبيئة مسخرة لخدمته هذا حق ، كذلك ولكن الأحق من هذا وذاك أن البيئة هي ملك الله والإنسان مجرد وصي عليها . ومن هذا المنطلق فالإنسان يدير البيئة ولكنه لا يملكها ويتنفع بها ولا يتصرف فيها . وهي أمانة استودعها الله إياه فعليه أن يتصرف تجاهها تصرف الأمين في حدود أمانته .

### نظرة الإسلام إلى بعض الموارد الطبيعية في البيئة

- الماء . لأهمية الماء كمورد طبيعي جعله الله حقاً شائعاً بين بني البشر ، إذ حق الانتفاع به مكفول للجميع بلا احتكار ولا غصب ولا إفساد ولا تعطيل .
- الهواء . إذا كان الهواء مورد طبيعي في غاية الأهمية فإن المحافظة عليه نقياً خالصاً تعتبر جزءاً من المحافظة على الحياة نفسها .
- النبات والحيوان . ينظر الإسلام إلى المخلوقات الأخرى من ناحيتين : أنها كائنات حية موجودة لذاها لتحقيق وظيفتها في الدلالة على قدرة الله وحكمته ، وأنها مسخرة لخدمة الإنسان وتؤدي دورها في إكمال عمارة الأرض .

### التنمية المستدامة

#### التنمية

هي بمثابة ثمرة التفاعل الناجح بين الإنسان وبيئته ، ويقصد بالتفاعل الناجح ذلك التفاعل الذي يُمكن الإنسان من الحصول على ما يحتاجه من بيئته ويحافظ في الوقت نفسه على نوعية تلك البيئة فلا يُلحقها أو يضر بها . فالتنمية إذن تعني حصول الإنسان من بيئته على الثروة . والثروة الطبيعية أكبر من المورد الطبيعي فهي تساوي هذا المورد مضافاً إليه تفاعل الإنسان معه . فالموارد الطبيعية في البيئة لا تعتبر ثروات إلا بعد أن يتفاعل الإنسان معها بعلمه وجهده وتكنولوجيته فيحول كل منها من مورد إلى ثروات .

وللتنمية أوجه متعددة :

- التنمية هي زيادة قدرة المجتمع على إحداث التغيير .
- التنمية عملية يسعى البشر من خلالها للعيش بكرامة والمشاركة العادلة في موارد الأرض الطبيعية.
- التنمية هي ارتقاء نحو مستويات معيشية أفضل لكل فرد من أفراد المجتمع أو الدولة .
- التنمية هي شكل من أشكال الإمبريالية التي من خلالها تسعى الدول الغنية لاستغلال الدول الفقيرة.
- التنمية هي محاولة ضمان أنه في حالة ازدهاد نسبة إنتاجية الفرد يتم توزيع ثروات الدولة بشكل عادل بحيث يحصل كل فرد على احتياجاته الضرورية ويتم إشباع أكبر قدر ممكن من رغباته .
- التنمية تعني التنمية الاقتصادية مقاسة بدرجة التحسين في إنتاجية الدولة .
- التنمية هي إشباع حاجات العامة من خلال تطبيق حلول معدة سلفاً .

#### الاستدامة ( أزمة تعريف ) Sustainability

كالحرية والعدالة والديمقراطية ليس للاستدامة معنى واحد متفق عليه . حيث تأخذ الاستدامة معاني مختلفة ضمن الأيديولوجيات السياسية المتعددة ، والخطط والبرامج التي يتم رسمها ، باختلاف المعلومات والقيم والفلسفات التي تدعمها . وقد برزت النظرة العالمية الجديدة التي تركز على مبدأ "الاستدامة" في مواجهة النظرة المادية العالمية السائدة والتي تدعو إلى تحقيق "التقدم" بغض النظر عن التكلفة . فبلا جدال يؤكد العلماء من أن الأنشطة الإنسانية بوضعها الراهن لا تضمن الاستدامة البيئية ، وأن السعي نحو الاستدامة يعني إعادة النظر في الأنماط الاجتماعية والاقتصادية بحيث لا يكون للأنشطة البشرية تأثيرات سلبية طويلة الأمد على البيئة والمجتمع على السواء .



أوجه الاستدامة :

- الاستدامة من الجانب الاقتصادي :  
يقصد بالاستدامة من الجانب الاقتصادي أن تكون التنمية ذات كفاءة اقتصادية عالية أي أن يعطي مشروع ما قيد التنفيذ أكبر عائد ممكن .
- الاستدامة من الجانب الاجتماعي :  
وبعني ذلك أن تتاح الفرص لكل الفئات المشاركة في اتخاذ القرارات .
- استدامة النظام البيئي :  
تتطلب استدامة النظام البيئي أن تأخذ التنمية في الحسبان المحافظة على العمليات الطبيعية التي تتم في النظام البيئي وصيانة الموارد الحيوية والحرص على عدم المساس بالتنوع البيولوجي .
- الاستدامة من الجانب الثقافي للمجتمع :  
تتطلب الاستدامة من الجانب الثقافي أن تأخذ التنمية في الحسبان القيم السائدة في المجتمع واحترام تراثه وتقاليده.

### بعض عناصر الأخلاقيات العالمية لتحقيق الاستدامة

- لكل فرد الحق في التمتع أسوة بغيره في الحياة والحرية الشخصية والتمتع بالأمن وحرية الفكر واعتناق العقيدة أو الدين وحرية التقصي والتعبير والمشاركة في الحكم وحرية التعليم وان يتمتع ضمن حمولة البيئة بالموارد التي يحتاجها للعيش حياة كريمة وليس لأي فرد أو جماعة أو دولة الحق في منع الآخرين من مقومات الحياة .
- لكل شكل من أشكال الحياة حرمة بغض النظر عن أهميته للإنسان ولا يجب أن تهدد التنمية البشرية تكامل الطبيعة أو مصير الأحياء الأخرى . فعلى الأفراد معاملة المخلوقات الحية بعناية وعدم تعريضها للقسوة والقتل غير الضروري .
- على كل فرد أن يتحمل المسؤولية في تسببه لإحداث أضرار للطبيعة فعلى الأفراد المحافظة على العمليات الإيكولوجية وعلى التنوع البيولوجي واستخدام الموارد المتجددة باقتدار وبكفاءة لضمان استدامتها .
- على كل فرد أن يهدف للمشاركة العادلة في منافع استخدام الموارد وكذلك في دفع كلفة (قيمة المردود البيئي) استخدام الموارد فيما بين مختلف المجتمعات وما بين المناطق الفقيرة والغنية وما بين الأجيال الحالية والقادمة . فعلى كل جيل أن يخلف للأجيال اللاحقة عالم على الأقل متنوع ومتنوع بنفس النوعية والإنتاجية التي استخلفها من الأجيال السابقة . وألا تؤثر تنمية إحدى المجتمعات في تطوير الفرص على المجتمعات أو الأجيال الأخرى.

### التربية من أجل الاستدامة Education for Sustainability

عرف الاتحاد العالمي للمحافظة على البيئة (IUCN) عام 1993 التربية من أجل الاستدامة بأنها العملية التي تنمي قدرات الفرد من حيث تنمية ملكة الإبداع لديه والقدرة على المشاركة في تحديد حالة المستقبل وتشجيع التقدم التكنولوجي وتعزيز العادات الثقافية والتي تدعو إلى تغيير الأنماط الاجتماعية والاقتصادية التي تساعد على تحسين نوعية الحياة وإلى تنمية اقتصادية أكثر عدالة، وفي نفس الوقت تراعي مبدأ تقبل العيش ضمن حمولة النظام الحيوي للبيئة لضمان استدامة الحياة. حيث تناشد العديد من الهيئات العالمية المؤسسات التعليمية على أن يلعب التعليم دوراً حيوياً لضمان تعلم الأفراد وتقبلهم العيش تحت شعار " الحياة المستدامة تركز على تقبل العيش بانسجام مع الآخرين ومع الطبيعة"، و تؤكد على أننا بحاجة إلى اتباع أخلاقيات خاصة للتعامل مع النظام البيئي تستند على تغييرات أساسية في اتجاهات وأنشطة الإنسان نحو الآخرين ونحو البيئة . وتدعو إلى ضمان العمل على أن

تعكس البرامج التربوية أهمية تبني الأخلاقيات المبنية على مفهوم التنمية المستدامة ، فهي ضمان لتنمية مستمرة وبيئة مستقرة . لقد توصلت آخر التطورات في تدريس التربية البيئية إلى اعتبار " التربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع " أحد المفاهيم الأساسية التي يجب أن تدرج ضمن المسؤوليات التربوية لأي جهاز تربوي . إلا أنه طالما أصبح استخدام مصطلح التنمية المستدامة مجرد مفهوم دون ترجمته إلى تطبيقات عملية وبلورتها في أذهان المتعلم فلن يكون له التأثير المرجو على معتقدات وسلوكيات الأفراد.

التربية من أجل التنمية المستدامة هي عملية مزدوجة بين التأمل والعمل REFLECTION AND ACTION التأمل بالأنماط الاجتماعية السائدة ، من منظور النقد البناء والعمل على تهذيب تلك السلوكيات والاتجاهات المألوفة ، أو تغييرها إن دعت الحاجة لذلك .

## أهداف التربية من أجل التنمية المستدامة

من أهم النتائج الإيجابية لمؤتمر قمة الأرض المنعقد في ريو عام 1992 ، هو التوثيق دولياً على أجندة 21 ( agenda 21 ) الذي ينص على التسليم بحقيقة الحاجة الماسة لجميع المجتمعات على سطح الكرة الأرضية على السواء للسعي في تحقيق أهداف التربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع .

أهداف التربية من أجل التنمية المستدامة هي العملية التي يتم من خلالها:

- ♦ مساعدة الأفراد على فهم العلاقات المتداخلة لجميع أنواع الحياة على الأرض وعلى أن جميع الأنشطة البيئية والقرارات التي يتخذونها في الوقت الحاضر قد يكون لها تأثيراً غير مباشر على الموارد الطبيعية للمجتمعات على الصعيد المحلي والعالمي وعلى البيئة ككل ، في المستقبل القريب أو البعيد .
- ♦ توسعة مدارك الأفراد لتأثير العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية والبيئية على تعزيز أو إعاقة التنمية المستدامة للمجتمع .
- ♦ تنمية كفاءة الأفراد وتعزيز اتجاهاتهم وقيمهم التي تمكنهم من المساهمة الفعلية والفعالة في عملية التنمية المستدامة على المستوى المحلي والدولي والعالمي ، وتساعدتهم للعمل نحو تحقيق مستقبل متميز بالعدالة والتنمية المستدامة ، وبالأخص تنمي اتجاهات الأفراد وتشجيعهم بالربط بين قراراتهم البيئية والاقتصادية.
- ♦ التأكيد على ضرورة دمج مفاهيم الاستدامة وتكاملها ضمن المواد الدراسية المختلفة الأساسية منها وغير الأساسية .

## مواصفات التربية من أجل الاستدامة

- ♦ تنمي التربية من أجل الاستدامة في الفرد الحس الجمالي للطبيعة .
- ♦ تنمي التربية من أجل الاستدامة في الفرد القيم الروحية والتفاعل الوجداني مع جميع مخلوقات الله .
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة على التحليل الذاتي للأمور .
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة على التفكير الناقد للأمور.
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة على حرية التساؤل .

- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة على تذيب القيم .
- ♦ تعتمد التربية من أجل الاستدامة على حرية الرأي والحوار والنقاش .
- ♦ تركز التربية من أجل الاستدامة على مشاركة الآخرين مشاعرهم ومعاناتهم.
- ♦ تعتمد التربية من أجل الاستدامة على العمل التعاوني .
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة الفرد للتأمل بالعوامل الاقتصادية المؤثرة على القضايا البيئية.
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة الفرد للتأمل بالجوانب الاجتماعية المؤثرة على القضايا البيئية.
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة الفرد للتأمل بالجوانب السياسية المؤثرة على القضايا البيئية.
- ♦ تشجع التربية من أجل الاستدامة الفرد للمشاركة الإيجابية في حل القضايا البيئية.
- ♦ تنمي التربية من أجل الاستدامة في الفرد مهارة التواصل الاجتماعي .
- ♦ تتحدى التربية من أجل الاستدامة تقبل اتباع الأسلوب الاستهلاكي السائد.
- ♦ تساعد التربية من أجل الاستدامة معرفة الفرد قدراته ودوره في تحقيق المستقبل المرتقب لمجتمعه .

### المعطيات الرئيسية التي مر بها تطور التربية البيئية في تاريخها المعاصر

- مؤتمر ستوكهولم عام 1972 : اعترف بدور التربية البيئية في حماية البيئة ، وأوصى بتطوير التربية البيئية كأحد الوسائل والأدوات للتصدي لأزمة البيئة في العالم ، ووفر دليلاً للهيئات القومية والدولية لوضع وتنفيذ برامج التربية البيئية .
- ميثاق بلغراد عام 1975 : وضع برنامجاً رئيسياً لتنمية الوعي العام بضرورة التربية البيئية وحدد أسس العمل في مجالها .
- مؤتمر تبليسي عام 1977 : وضع مبادئ وتوجهات للتربية البيئية وبرامج تدريب المدرسين .
- مؤتمر موسكو عام 1987 : وضع استراتيجية عالمية للتربية البيئية .
- مؤتمر ريودي جانيرو 1992 : وضع مبادئ وتوجهات التربية من أجل التنمية المستدامة .

### ترشيد استهلاك بعض الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة .

إن الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة هي نعم وثروات وهبها الله سبحانه وتعالى للإنسان ليأخذ منها ما يوفر له حياة طيبة . ولكن الإنسان دأب على استنزاف هذه الموارد وخصوصاً مما يعرض بعضها للنفاذ والنضوب مما يستدعي ضرورة العمل على ترشيد تلك الموارد .

- ترشيد استهلاك الماء .
- ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية .
- ترشيد استهلاك النفط .
- ترشيد استهلاك الثروتين النباتية والحيوانية .



## التطور التاريخي لتوفير مياه الشرب في الكويت

نظرا لأهمية المياه كعصب رئيسي للحياة فإن الدولة تولي اهتماما كبيرا بقطاع المياه وتحمل مسئولية البحث عن مصادر جديدة للمياه العذبة . ويحتل هذا القطاع مكانة حيوية وأساسية فهو يقوم بدور رئيسي في توفير المياه اللازمة للمواطنين في جميع أنحاء البلاد . فبلا شك توفير المياه إضافة للكهرباء يشكلان المحركين الرئيسيين للتنمية العمرانية والسكانية في الكويت . وبسبب محدودية مصادر المياه العذبة الطبيعية كان على الكويتيين في السابق البحث عن مصادر مياه الشرب وكان الاعتماد بشكل رئيسي على تجمعات مياه الأمطار القريبة من السطح وعلى تجميع مياه الأمطار . واعتمدوا كذلك على عدد قليل من الآبار السطحية ففي عام 1905 اكتشف أول بئر يحتوي على مخزون كبير نسبيا من المياه العذبة في منطقة حولي . لكن مع النمو السكاني لم يعد هذا المصدر القليل العطاء كافيا لتأمين حاجات السكان المتزايدة ، لذلك اتجه الكويتيون مع مطلع هذا القرن للحصول على حاجاتهم من المياه العذبة من شط العرب التي كان يجري جلبها بواسطة المراكب الشراعية، كما تم إنشاء شبكة بدائية للتخزين والتوزيع ففي عام 1939 تأسست شركة لإدارة الأسطول المكون من المراكب الشراعية لنقل المياه من شط العرب وبنيت ثلاثة خزانات على شاطئ الخليج لتجميع وتخزين المياه التي تجلبها المراكب بمعدل 8500 جالون يوميا . ومع حلول عام 1946 ، بداية ظهور النفط كانت تلك الشركة تمتلك 45 مركبا شراعية لنقل المياه بصورة مستمرة، وبلغ معدل ما يصل إلى الكويت يوميا قرابة 80 و 000 جالون .

واستمر الوضع على ما هو عليه إلى أن بدأت الثروة النفطية حيث تم شحن أول ناقلة نفط في عام 1946 ، وبذلك توافرت للكويت الأموال اللازمة للاستثمار بإيجاد مصادر صناعية حديثة تؤمن حاجات السكان من المياه العذبة . فمنذ عام 1951 تطورت تكنولوجيا تحلية المياه وقد كانت الكويت الرائدة في تبني أحدث الأساليب المتبعة في تقطير مياه البحر . فقد قامت شركة نفط الكويت بإنشاء محطة صغيرة لتقطير مياه البحر في ميناء الأحمدية بطاقة إنتاجية قدرها 80 و 000 جالون من المياه العذبة يوميا يتم نقل قسم منها إلى مدينة الكويت عبر أنابيب أنشأت لهذه الغاية .

لقد كانت مهمة توفير المياه العذبة الصالحة للشرب من أولى المهام التي أعطاها الحكومة كل اهتمام ورعاية ، وبالفعل فقد تم إنشاء أول محطة تقطير تعمل بطريقة الأنابيب المغنورة عام 1953 ، وفي نفس العام تم تشغيل أول محطة تقطير في الشويخ . وفي عام 1965 بدأت محطة الشعيبة الشمالية أول إنتاجها من المياه المقطرة . ويعمل المركز الإنتاجي للمياه العذبة على تعزيز وتوسيع وتطوير مرافقه باستمرار فقد وصلت السعة المركبة لمحطات التقطير العاملة في عام 1996 ( 234 ) مليون جالون امبراطوري يوميا . وارتفع نصيب الفرد من المياه العذبة من (4604) جالون في السنة عام 1959 إلى ( 20877 ) مليون جالون في السنة عام 1986 وإلى ( 37871 ) جالون في عام 1996 .

وبالنظر إلى المتوسط اليومي للاستهلاك يتضح مدى الجهد الذي تبذله الدولة والمصاريف الطائلة التي تتكبدها لتوفير هذا المورد الحيوي لمواطنين يقطنون أرضا كانت وحتى لبضع سنوات مضت أرضا قاحلة. ويعتبر معدل الاستهلاك اليومي للفرد من المياه في دولة الكويت من أعلى معدلات الاستهلاك في العالم . ونتيجة للارتفاع في معدلات استهلاك المياه ، وإلى الدراسات التي أجريت بخصوص التوقعات المستقبلية لإنتاج واستهلاك المياه ، تبين أن الحاجة ماسة إلى إنشاء وحدات تقطير جديدة تدخل الخدمة اعتبارا من أول عام 2000 م . وما تزال الدولة تنفق المبالغ الطائلة في سبيل تعزيز رفاهية مواطنيها ، وما المشاريع التي تنجزها إلا ترجمة للجهد والمال الذي تبذله لتطوير مرافقها الحيوية كمرفق تحويل مياه البحر إلى مياه عذبة سواء من خلال دعم محطات التحلية الموجودة أو إضافة محطات تحلية جديدة ، وما زالت الدولة تعاني من إسراف المواطنين في استهلاك المياه .



## حقائق تتعلق بمصادر المياه في الكويت :

- ♦ يجب الاعتماد على المصادر المائية المتوفرة ضمن الحدود الإقليمية لدولة الكويت . فالكويت وهي دولة ساحلية تطل على الخليج العربي لا تتميز بوجود مصادر مياه صالحة للشرب كالأهوار أو العيون أو الشلالات فيما عدا أعداداً قليلة من الآبار الارتوازية قليلة الملوحة . وتعد مياه الخليج المحلاة باستخدام التكنولوجيا مياه مصنعة وهي المصدر الرئيسي للمياه العذبة في الكويت.
- ♦ محطات تحلية مياه الخليج تكلف مبالغ طائلة لشراء معداتها وصيانتها وتوفير قطع الغيار المطلوبة لها .
- ♦ محطات تحلية مياه الخليج تكلف مبالغ طائلة لتشغيلها حيث تتطلب منشآتها تصميم مباني خاصة وإعداد وتدريب كوادر وفنيين مختصين في هذا المجال .
- ♦ محطات التحلية تتطلب حرق كميات لا يستهان بها من موردا البيئي الوحيد وهو النفط . وعند احتراق النفط تتولد غازات ضارة .
- ♦ أثناء عملية تحلية مياه الخليج يتم صرف كميات من المياه الساخنة في الخليج وذلك يتسبب في موت الكثير من الكائنات البحرية .
- ♦ احتمال توقف عمل محطات التحلية لمدة طويلة للأسباب التالية :
  - ⇒ حدوث تلوث واسع النطاق في مياه الخليج .
  - ⇒ التخريب المتعمد لمحطات التحلية .
  - ⇒ انقطاع امدادات الوقود أو الطاقة عن محطات التحلية لسبب ما .
  - ⇒ عدم إمكانية توفير مخزون مياه لمدة تتجاوز الستة أشهر لاستخدامه في الحالات الطارئة بنفس معدل الاستخدام الحالي.

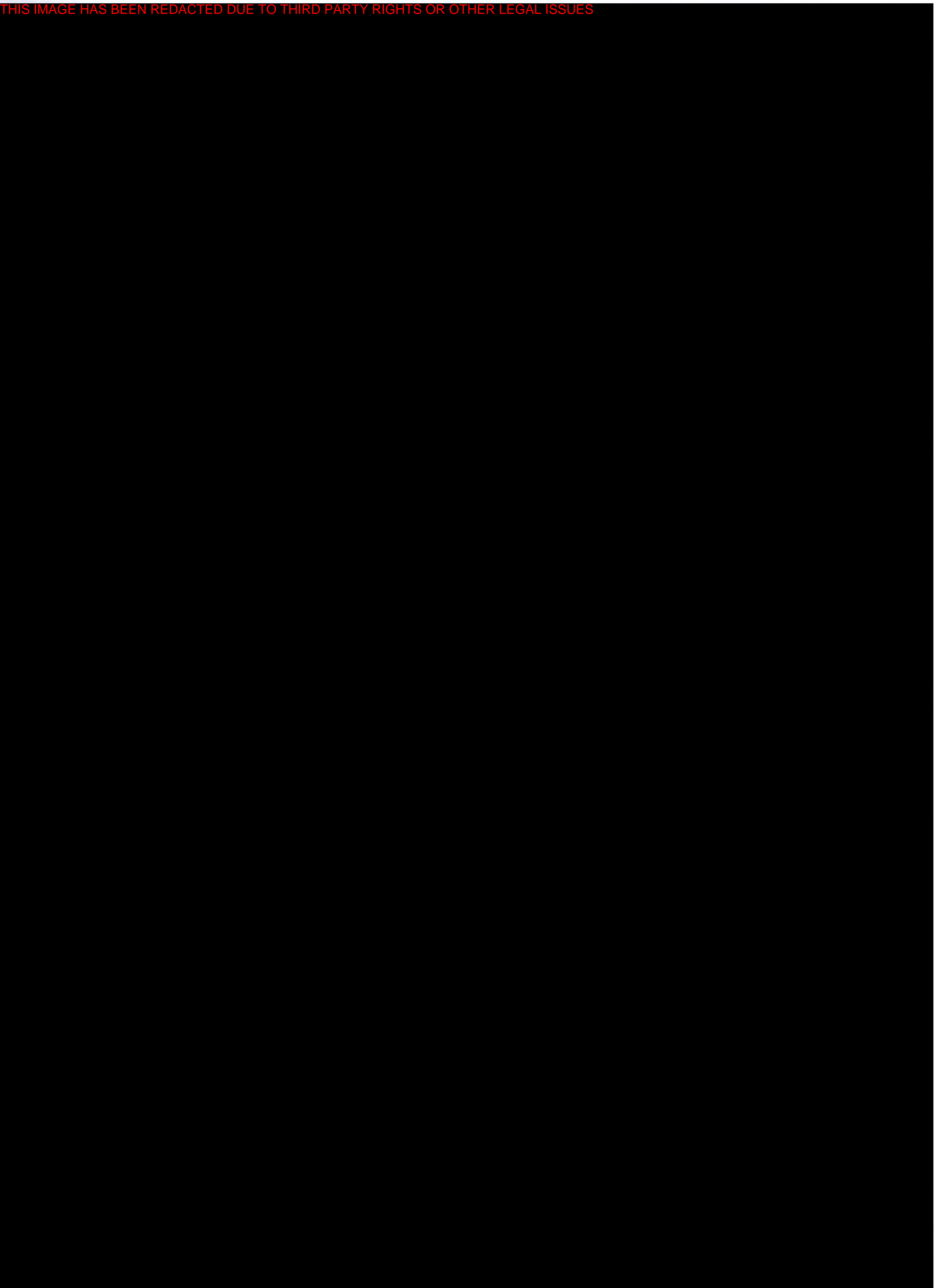
## دراسة قضية استهلاك الماء في الكويت

للبحث في قضية الماء في الكويت يتطلب النشاط التركيز على جميع الجوانب البيئية المتعلقة بهذا الموضوع. ويمكن أن يدور النشاط حول الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما هو مصدر إنتاج مياه الشرب لدينا؟ (نبذة تاريخية إلى أن نصل إلى الوضع الحاضر).
- ما هي التكنولوجيا المستخدمة في تقطير المياه في الكويت؟
- ما هي كمية المياه المستهلكة سنوياً؟
- هل تعتقد أن الكويت سوف تواجه مشكلة حول دعمومة مصادر المياه الصالحة للشرب؟
- ما هي مصادر تلوث المياه في الكويت؟
- ما هي استخدامات المياه الصالحة للشرب لدينا؟
- ما درجة خلل مياه الشرب من التلوث لدينا؟
- كيف تتم معالجة المياه لدينا؟
- كيف تتم عملية استهلاك المياه لدينا؟
- من الملام في تفاقم هذه القضية؟
- لماذا يجب علينا الترشيد في استهلاك المياه؟
- كيف يمكننا الحد من تلوث المياه؟
- كيف يمكن لكل فرد منا أن يقوم بدوره لتصحيح المسار؟
- ما هي نظرتك للمستقبل المحتمل بالنسبة لهذه القضية؟
- ما هي نظرتك للمستقبل المفضل بالنسبة لهذه القضية؟

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





## التطور التاريخي لتوليد الطاقة الكهربائية في الكويت

كان لاكتشاف النفط في الكويت والذي ما زال يشكل المصدر الأساسي للثروة القومية بداية النهضة الحضارية للبلاد والتي شملت كافة نواحي الحياة الاجتماعية والعمرائية والتربوية والاقتصادية ، وقد لعب مرفق الكهرباء دورا رئيسيا في وضع لبنات هذه النهضة وتلبية احتياجات المسيرة الحضارية بحيث تطورت قدرات هذا المرفق الحيوي وإمكانياته الإنتاجية تطورا كبيرا . ففي الثلاثينات استوطن غالبية شعب الكويت داخل أسوار الكويت وكانوا حتى عام 1934 يستخدمون مصابيح الكيروسين للإضاءة ، حيث أنشأت أول محطة كهربائية صغيرة لتوليد التيار المستمر إقامتها شركة الكهرباء الأهلية وقد بدأ الإنتاج بتركيب مولدين قدرة كل منهما 30 كيلووات وكان التوزيع (200فولت) . وفي بادئ الأمر لم يكن الاشتراك كبيرا إذ بلغ عدد المشتركين في نهاية السنة الأولى (60) مشتركا فقط ولكن ما لبث أن ازداد الطلب فبلغ عدد المشتركين في عام 1940 حوالي (700) مشترك وارتفعت القدرة المركبة إلى 340 كيلووات . في عام 1949 أقامت الشركة محطة توليد جديدة اشتملت على مولدين قدرة كل منهما 200 كيلووات ؛ وفي عام 1951 بلغت قدرة التوليد المركبة (1100) كيلووات أي (1, 1) ميغاوات.

ونتيجة للنهضة السريعة التي بدأت تعيشها البلاد في مختلف مجالات الحياة ، فقد ارتفع الطلب على الطاقة الكهربائية إلى درجة كبيرة مما جعل المحطات الموجودة غير قادرة على تلبية هذا الطلب ، فوجدت الحكومة أن الوقت قد حان للتدخل فعمدت عام 1951 إلى شراء أسهم شركة الكهرباء الأهلية وإلى تأسيس إدارة الكهرباء العامة وأوكلت إليها مسئولية توفير وتوزيع الطاقة الكهربائية الكافية

وفي عام 1952 شيدت أول محطة بخارية لتوليد الكهرباء في منطقة الشويخ بالقرب من ساحل البحر بقصد الاستفادة من مياه البحر في عمليات التبريد ، وكانت هذه المحطة تضم في بادئ الأمر ثلاث وحدات بخارية صغيرة قدرة كل منها 750 كيلووات . وقد أوقفت هذه المحطة بعد أن أقيمت محطات أخرى عامي 1954 و 1955 بقدرة  $4 \times 5,7$  ميغاوات . وتبع ذلك إنشاء محطة أخرى علم 1958 بقدرة  $4 \times 10$  ميغاوات (أوقفت عن العمل عام 1978) . وفي عام 1961 أنشأت محطة أخرى بقدرة  $3 \times 30$  ميغاوات أضيفت لها 5 وحدات أخرى قدرة كل منها 8, 40 ميغاوات وذلك عام 1977 . وفي عام 1965 تم إنشاء محطة الشعبية الشمالية بلغت القدرة الكهربائية المركبة لها 400 ميغاوات . ومع استمرار التطور الصناعي والعمرائي برزت الحاجة لمزيد من القدرة الكهربائية وعليه فقد تقرر إنشاء محطة جديدة في الشعبية الجنوبية عام 1970 . وفي عام 1977 أنشئت محطة الدوحة الشرقية . وأنشئت محطة الدوحة الغربية عام 1984 . ولمواجهة الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية أنشئت محطة الزور الجنوبية عام 1987.

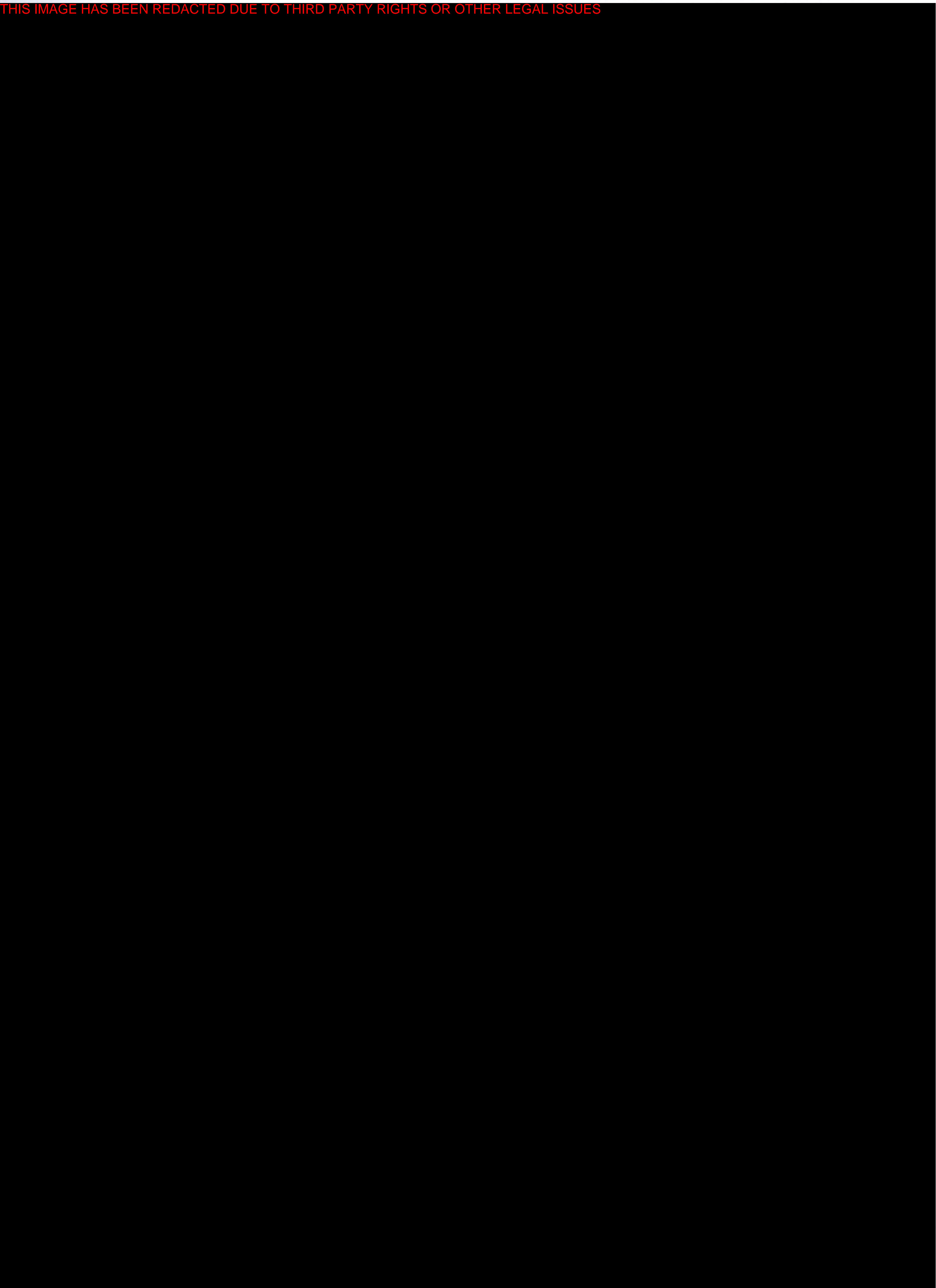
ومما يجدر ذكره أن الدولة تسمى دائما لاستخدام أحدث الأجهزة والمعدات التي تلائم الظروف السائدة محليا والتي تعطي أفضل النتائج . كذلك تقوم الوزارة على الدوام بوضع الوحدات التي تنخفض قدراتها بسبب تدني كفاءتها أو بسبب انعدام الجدوى الاقتصادية لإصلاحها وإعادة تشغيلها تضعها خارج الخدمة . إن الأرقام والإحصائيات لتعكس الجهد والمال العام والموارد الطبيعية التي تبذلها وتصرفها الدولة في سبيل رفاهية شعبها . فالأسعار المتدنية لسعر استهلاك الكهرباء لدينا في الكويت هو أدنى سعر من بين أسعار الكهرباء في العالم ، والمؤشرات العالمية والمحلية لا تدل على أن الوضع سيتم على هذا الحال . إننا وهذا النمط الذي اعتدنا عليه نعمل من حيث قد لا ندري أو ما زلنا لا نعي في استنزاف نصيب أبنائنا من هذه النعمة . فالارتفاع في معدلات استهلاك الفرد للطاقة الكهربائية في الكويت عاما بعد عام يشير بكل أسف إلى التماذي في الإسراف بهذا المورد الحيوي الذي هو نعمة أنعمها الله على أبنائنا الجيل الحالي والذي لم يكن ليحلم به أجدادنا من وقت قريب مضى. إن الشكر بأنعم الله لا يتأتى فقط بالتلفظ بها قولاً دون السعي فعلياً بالمحافظة عليها وعدم الإسراف بها . إن علينا نحن المربين أن نتصف بالصفات الإسلامية الحميدة في الحرص على مواردنا الحيوية في استهلاكنا اليومي من خلال ممارساتنا في البيت والمدرسة لتكون قدوة لأبنائنا في الحرص والمحافظة على الممتلكات العامة والخاصة.

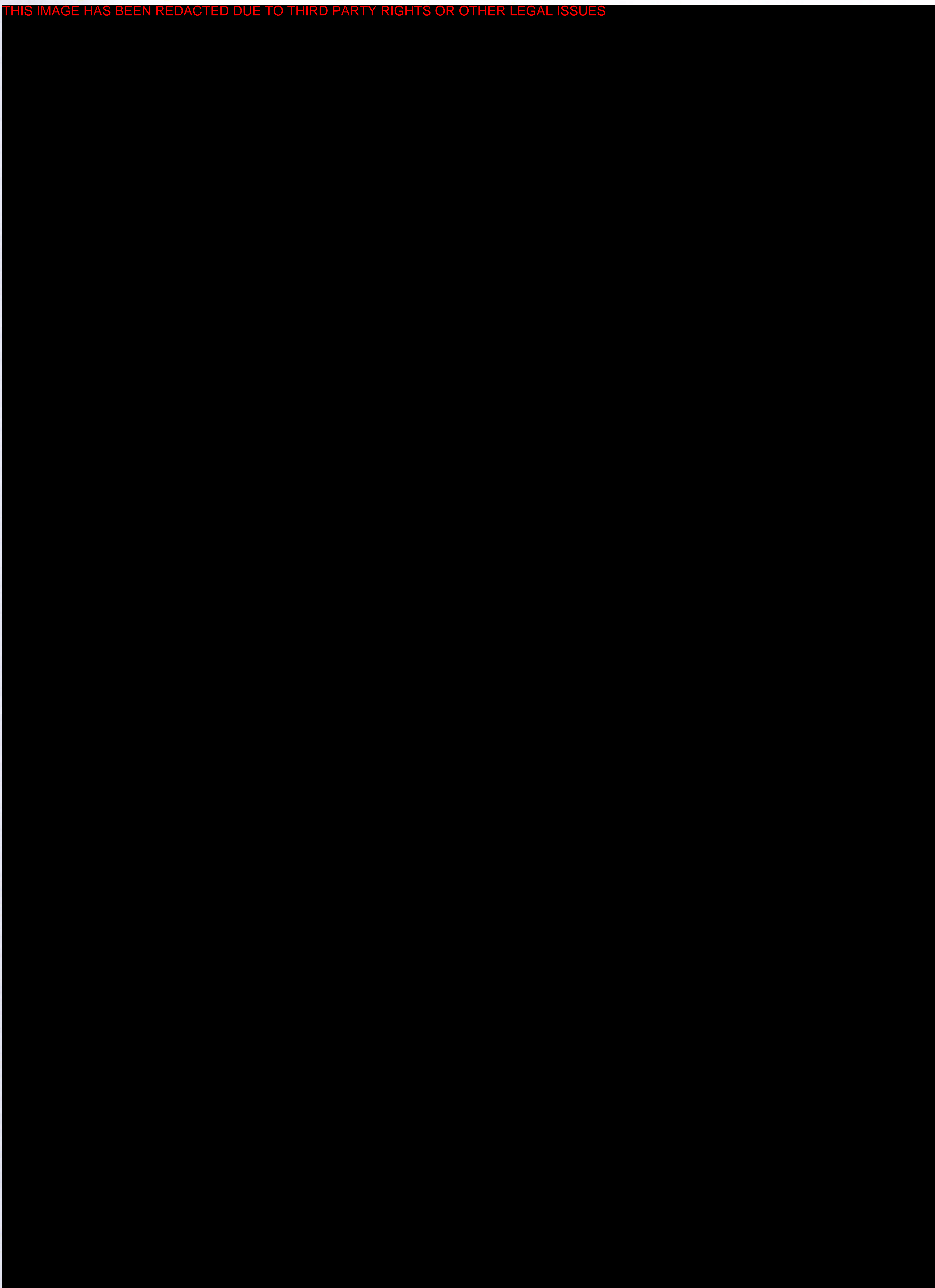


## دراسة قضية استهلاك الكهرباء في الكويت

يمكن أن يدور النشاط حول الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو مصدر توليد الكهرباء في الكويت؟ (نبذه تاريخية إلى أن نصل إلى الوضع الحاضر).
- ما هي التكنولوجيا المستخدمة في توليد الكهرباء في الكويت؟
- ما هي كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة سنوياً؟
- هل تعتقد أن الكويت سوف تواجه مشكلة حول دعمومة مصادر الطاقة الكهربائية؟
- ما هي استخدامات الطاقة الكهربائية؟
- كيف تتم عملية التبذير للطاقة الكهربائية لدينا؟
- من الملام في تفاقم هذه القضية؟
- لماذا يجب علينا الترشيد في استهلاك الطاقة الكهربائية؟
- كيف يمكن لكل فرد منا أن يقوم بدوره لتصحيح المسار؟
- ما هي نظرتك للمستقبل لهذه القضية؟
- كيف يمكننا أن نواجه متطلبات المستقبل؟







## الدعوة إلى تدريب المدرسين حول تدريس التربية البيئية

على الصعيد العالمي هناك قناعة بأن للتربية والتعليم دوراً هاماً في دفع الأفراد للمشاركة في حماية وصيانة البيئة ، وأن للمدرس دوراً رئيسياً في المساعدة للتغيير في العديد من الأنماط الاجتماعية الضرورية للتنمية المستدامة . وقد دفع ذلك الاهتمام الكثير من المدارس في الدول المتقدمة إلى دمج برامج التربية البيئية والتربية من أجل التنمية المستدامة ضمن خطط تطوير المدرسة . وترتب عليه إعداد برامج وأنشطة تربوية متنوعة .

وما لاشك فيه أن أصل الصيحات الداعية لتعزيز برامج التربية البيئية في التعليم النظامي يعود إلى التوصيات الناتجة عن المؤتمرات الدولية المنعقدة تحت مظلة هيئة الأمم المتحدة . وكذلك كانت الدعوة لحاجة المدرسين للتدريب على تدريس التربية البيئية مطلباً متكرراً في العديد من المؤتمرات . وعليه فقد نظمت المنظمات العالمية سلسلة برامج لإرشاد المدرسين قبل وأثناء الخدمة حول طرق تدريس التربية البيئية . وتقترح تلك البرامج ضرورة اكتساب المدرسين المعرفة فيما يتعلق بالعلوم البيئية وكذلك ضرورة تمكّنهم من اكتساب المهارات في تدريس التربية البيئية لأبنائهم في المدرسة . في الوقت نفسه يواصل الباحثون التربويون اجتهادهم في إعداد برامج في التربية البيئية لجميع المراحل المدرسية وتفعيلها في التعليم .

ويرى أنصار البيئة أن من أهم النتائج الإيجابية لمؤتمر الأرض المنعقد في ريو عام 1992 ، هي التوثيق دولياً على أجندة 21 (agenda 21) الذي ينص بالتسليم بحقيقة الحاجة الماسة لجميع المجتمعات على سطح الكرة الأرضية على السواء للسعي في تحقيق أهداف التربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع . وهي الغاية المنشودة من التنوع البيئية لأفراد المجتمع قاطبة ، والهدف العام والمطلب الرئيسي من تطبيق التربية البيئية لطلاب المدارس .

وتؤكد الأجندة على ضرورة دراسة جميع الأبعاد الإيكولوجية والأبعاد الاقتصادية والسياسية الاجتماعية في برامج التربية البيئية . وتقترح كذلك السبل النظرية والعملية التي تكفل تشرب التربية البيئية في المجتمع ، كعملية تربوية يستمر مداها مدى الحياة . وعليه توصلت آخر التطورات في تدريس التربية البيئية إلى اعتبار " التربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع " أحد المفاهيم الأساسية التي يجب أن تدرج ضمن المسؤوليات التربوية لأي مدرس .

## دور المعلم

ترى المنظمات العالمية المعنية بالبيئة إمكانية إسهام التربية البيئية في إعداد أفراد أكثر وعياً ببيئتهم ومشاكلها ، قادرين على فهم العلاقات بين الإنسان والبيئة من وجهة نظر إنسانية ، مهيين للتصرف الحكيم بممتلكاتهم والممتلكات العامة عند اتخاذ قرارات تنفيذ أنشطتهم اليومية ، وذلك يتطلب جعل التربية أكثر صلة بالحياة والتصاقاً بالواقع . فالمعرفة بتأثير دور الفرد في الإسهام بالحد من التدهور البيئي والحفاظ على الثروات والموارد الطبيعية ، مهما كان دوره صغيراً ، هو مدعاة لتنشئة الأبناء برؤية تربوية جديدة وتوعيتهم بالعلاقة السببية بين ما ولدته العلوم الحديثة وأنماط الحياة المدنية السائدة وما آلت إليه الأوضاع البيئية من تدهور قد يبلغ ذروته.

وتعتمد عملية تطبيق التربية البيئية على عدد من العناصر منها المنهج والكتاب المدرسي المناسب ، والتقنيات التربوية الفعالة ، والمباني المدرسية ومرافقها ، إلا أن أهم تلك العناصر هو المعلم . فالمعلم هو المربي القادر على إدراك دوره في إيصال ما يعلمه لأبنائه بصورة



وظيفية والقادر على اختيار الأنشطة المناسبة ، ومعرفة مردودها التربوي وفقاً للأهداف المرسومة . فوفق الفلسفات والمبادئ التي تركز عليها التربية البيئية والتربية من أجل التنمية المستدامة فإن للمعلم دوراً مميزاً في هذا المجال إلا أنه يختلف عن دوره التقليدي والذي ينحصر في تطبيق ما يلقى عليه من قبل معدي المناهج المدرسية . فهو المعلم الكفء الموهل لتفهم طبيعة التربية البيئية والاستفادة من كافة المرافق والامكانيات المتاحة أمامه للعمل على تحقيق أهدافها .

والأداة الرئيسية لتطوير تدريس التربية البيئية هي إعداد وتدريب المدرس لتمكينه من مواصلة دوره المطلوب وإمداد العون له لتضمين الأساليب الحديثة في تدريس التربية البيئية، وتطويرها حسب الحاجة التربوية ووفق الظروف ، في حصصه الدراسية مع تلاميذه . والمفتاح الرئيسي لدى المعلم لتحقيق أهداف التربية البيئية هو تشجيع المتعلمين للتفكير حول طبيعة عقولهم ومحدودية تفكيرهم العقلي فيما يتعلق بواطن الأمور الفيزيائية والبيولوجية التي تحكم العالم وحول تأثير الأنماط الحياتية السائدة على المدى القصير والطويل ، وذلك منذ بدايات مراحل حياتهم وبشكل مستمر كلما أمكن ذلك .

والدور الجديد للمعلم يُبنى على أساس :

• التغيير في بعض السلوكيات الاجتماعية المتعارف عليها . فبهدف تحقيق أهداف التربية من أجل التنمية المستدامة يتحتم على المعلم تبني أساليب مغايرة لطرق التدريس التقليدية . ومن ضمن أساليب التدريس الجديدة الأسلوب القائم على مشاركة المتعلم الإيجابية في حل القضايا البيئية المحلية وأسلوب التفكير بالماضي والحاضر والمستقبل وأسلوب التفكير بالمستقبل المحتمل والمستقبل المفضل لدى المتعلم فيما يتعلق بالقضية المطروحة .

• إدراك حق المتعلم في التفكير الناقد حول أنماط السلوك البشري . يعطى المتعلم الفرص للحكم على الأوضاع السائدة باستخدام أسلوب التفكير الناقد للأمور ، على نقيض دوره السلي في تقبل الأوضاع السائدة دون إبداء التساؤل حول مردود النشاط البشري على المدى البعيد والقصير وعلى الأجيال الحالية والأجيال القادمة والتساؤل حول العدالة في توزيع الموارد الطبيعية على جميع المجتمعات البشرية .

فللمتعلم ومنذ بداية مراحل الدراسة الأولى ، الحق في التساؤل ومناقشة كل ما يتعلق بأمور حياته . وذلك يتضمن إتاحة المجال له للتساؤل الدؤوب والتفكير والمشاركة في مناقشة كل ما يتعلق بأسلوب الحياة العصرية، وحثه على التنبؤ بالعواقب البيئية ، أو الاجتماعية أو الاقتصادية أو الصحية أو غيرها التي من المحتمل حدوثها من جراء أداء نشاط ما ، يقوم به الفرد أو تقوم به الجماعة ، سواء كان نشاطاً إنتاجياً ، أو استهلاكياً ، على المدى القصير والطويل .

### الإطار العام لمقترح "التربية من أجل الاستدامة":

أخذت العديد من الجمعيات والهيئات المناصرة للبيئة في العالم على عاتقها مبدأ التوعية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع . وبإشراف تلك الجهات المختصة في التربية البيئية ، يواصل بعض المدرسين المهتمين بالقضايا البيئية وبالأخص بالتربية من أجل التنمية المستدامة منذ عام 1993 العمل على تجريب بعض الأنشطة العملية مع تلاميذهم ، بعد إقرارها من قبل معدي البرامج البيئية لورش العمل ، التي تعقد دورياً للمدرسين أثناء الخدمة . وقد أثمرت تلك الجهود المضيئة في إعداد بعض الأنشطة المبتكرة والأفكار القيمة ، والتي أثبتت أنه بإمكان التعليم منذ المراحل الأولى أن يكون مشوقاً ومنسجماً مع حياة التلاميذ والذين هم مواطنو المستقبل، مستهلكين ومنتجين . وذلك على أمل أن يحققوا العيش في مجتمع يتصف بالعدالة والتنمية المستدامة .

فالتربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع ، هي عملية مزدوجة بين التأمل والعمل (reflection and action) ؛ التأمل بالأنماط الاجتماعية السائدة ، من منظور النقد البناء والعمل على تهذيب تلك السلوكيات والاتجاهات المألوفة ، أو تغييرها إن دعت الحاجة لذلك ، لتكفل للمجتمعات الحياة بانسجام مع بعضها البعض ، ومع الطبيعة في الوقت نفسه .

ويتضمن اقتراح تدريس "التربية من أجل التنمية المستدامة " المحاولات التالية :

محاولة المدرس الإجابة عن التساؤلات التالية :

- كيف يمكننا أن نغرس في المتعلمين سلوكيات معينة ، لكي تؤدي المحصلة العامة لتلك السلوكيات ، إلى إظهار المدرسة بصورة أكثر رفقا بالبيئة
- كيف يمكن للمتعلم أن ينقل تلك السلوكيات معه في حياته اليومية ، من نطاق المدرسة إلى البيت والمجتمع الخارجي ؟
- ومن ثم ... ما الذي يمكننا عمله لترسيخ تلك السلوكيات في المتعلم دوماً ؟

حث المتعلم على الإجابة عن التساؤلات التالية :

- هل يصل هذا النشاط في نتيجته النهائية إلى خدمة المجتمع وخدمة البيئة على المدى الطويل ؟
- إذا لم تكن الإجابة بالإيجاب فمن المستفيد ومن المتضرر ؟
- ماذا سيؤول إليه المستقبل إذا ما واصل الجميع أداء هذا العمل دون مراعاة لقدرة البيئة على التحمل ؟
- هل من الممكن أداء ذلك النشاط بصورة مختلفة ، بحيث يسهم في خدمة الجميع بصورة عادلة والمحافظة على صحة البيئة وعلى مواردها الطبيعية ؟
- كيف يمكنني بدوري أن أساهم في المحافظة على البيئة وصيانتها ؟

وفي الحقيقة يعترف المربون بعدم وجود إجابات محددة لتلك الأسئلة (حيث تعتمد الإجابة بالطبع على الأيديولوجية التي يتبناها الفريد ونوعية السلوك أو النشاط المتبع وغيره) ، فالمقصود منها فتح المجال أمام التلاميذ للمناقشة والتحاور حول قضايا التنمية المستدامة بأسلوب مشوق وذلك لدفعهم لتفحص أساليب الحياة اليومية واقتراح سلوكيات بديلة ، والأهم السعي لتنفيذ تلك المقترحات إن أمكن على أمل أن تزرع السلوكيات العملية هذه في نفوس التلاميذ الأمل في إمكانية مساهمتهم لتحقيق تنمية مستدامة . وفي هذا المجال يؤكد المربون على دور المدرس الرئيسي ( كل حسب اختصاصه ) ، في تحديد الأنشطة الصفية واللاصفية المناسبة ، والتي تساعد على اتساع أفق المتعلم ، وإدراكه لمفهوم " التربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع " وتحقيق أهدافها بطريقة مبسطة ومشوقة . فالهدف من التربية من أجل التنمية المستدامة للمجتمع في النهاية ، هو ترسيخ العادات الإيجابية نحو البيئة في المتعلمين ، وتشجيعهم للعمل على صيانة البيئة ، والبحث عن البدائل الكفيلة للحفاظ عليها .

- 1- د/ ابراهيم عصمت مطاوع . التربية البيئية في الوطن العربي . دار الفكر العربي 1996.
- 2- د/حمدي علي عزت . التربية السكانية . كلية الآداب جامعة الكويت . الدورة التدريبية في مجال التربية الصحية والبيئية والسكانية . الكويت من 20-29 سبتمبر 1997.
- 3- د/ محمد الخطيب . أخلاقيات البيئة في الإسلام . ورقة عمل مقدمة إلى الحلقة العملية الإقليمية . منظمة الصحة العالمية .
- 4- د/ صالح حاسم . التربية البيئية . الأمانة العامة للجنة الوطنية الكويتية للتربية والثقافة والعلوم . الدورة التدريبية في مجال التربية الصحية والبيئية والسكانية . الكويت من 20-29 سبتمبر 1997.
- 5- محمد الصباريني ورشيد الحمد 1994 . الإنسان والبيئة .
- 6- البرنامج الدولي للتربية البيئية (1990). سلسلة التربية البيئية 29 . نموذج منهج التربية البيئية للمدارس المرحلة المتوسطة .
- 7- البرنامج الدولي للتربية البيئية (1989). سلسلة التربية البيئية 6 . التربية البيئية : نهج للتدريب أثناء الخدمة لمعلمي ومشرقي المدارس الابتدائية .
- 8- البرنامج الدولي للتربية البيئية (1988). سلسلة التربية البيئية 27 . نهج لادخال التربية البيئية في برنامج إعداد معلمي المدارس الابتدائية .
- 9- البرنامج الدولي للتربية البيئية (1990). سلسلة التربية البيئية 5 . التربية البيئية : نهج للاعداد ما قبل الخدمة لمعلمي ومشرقي المدارس الابتدائية .
- 10- كتاب الإحصاء السنوي (1996) - المياه . دولة الكويت :وزارة الكهرباء والماء .
- 11- كتاب الإحصاء السنوي (1996) - الكهرباء . دولة الكويت :وزارة الكهرباء والماء

#### المراجع الأجنبية

- 1 - African Social and Environmental Studies Programme (ASESP),1993. Environmental Education for Primary School Teachers and Teacher Educators in Africa . Kenya .
- 2- Champian P. (1996). Why Bother with Environmental Education?. In, Innman & Champain ed. Thinking Futures . WWF-UK. (p:26 )
- 3 - Fien J. ( 1994 ), ed. Teaching for a Sustainable World . Austrailia: Graffith University .
- 4 - Huckle J. (1995). Reaching out: Education for Sustainability. Tutors' handbook Part 1. WWF-UK.
- 5- IUCN/UNEP/WWE (1991). Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living. Switzerland.
- 6- Lovelock J. (1987). Gaia: A New Look at Life on Earth . Oxford: Oxford University Press.
- 7- Maceloed H. (1994). Education for Ecologically Sustainable Development , in Fien J. (1994) ed. Teaching for a Sustainable World . Graffith University .( p. 8.14 )
- 8- Orr D. (1992). Ecological Literacy : Education and the Transition to a Postmodern World. NY: State University of New York Press.
- 9- Symons G. (1996). The Primary Years . In, Huckle J., Sterling S. (1996 ), ed . Education for Sustainability. London: Earthscan.
- 10- Stevenson R. (1992). In, Robottom I. (1992), ed. Environmental Education : Practice and Policy. Australia: Deakin University Press.



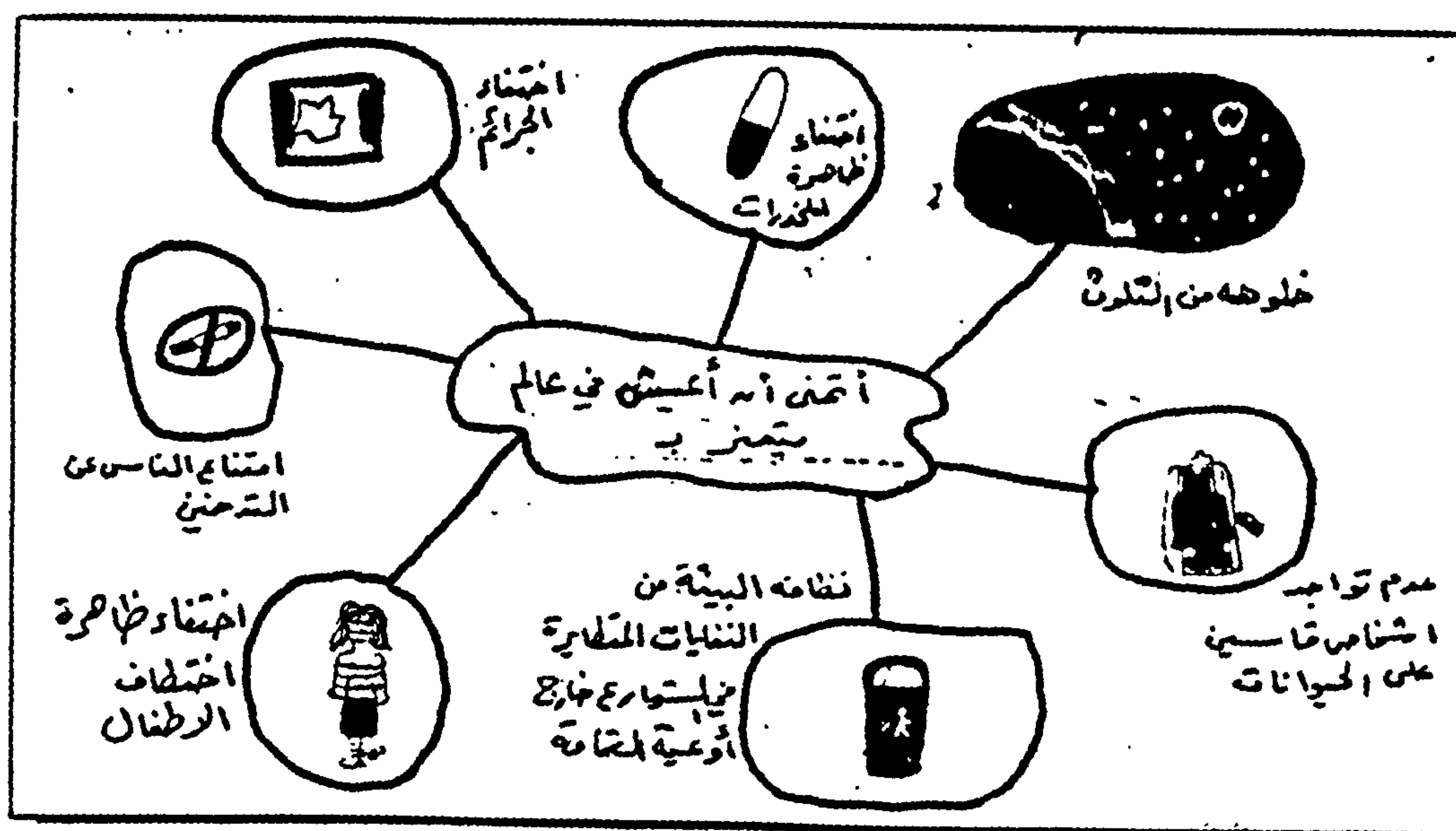
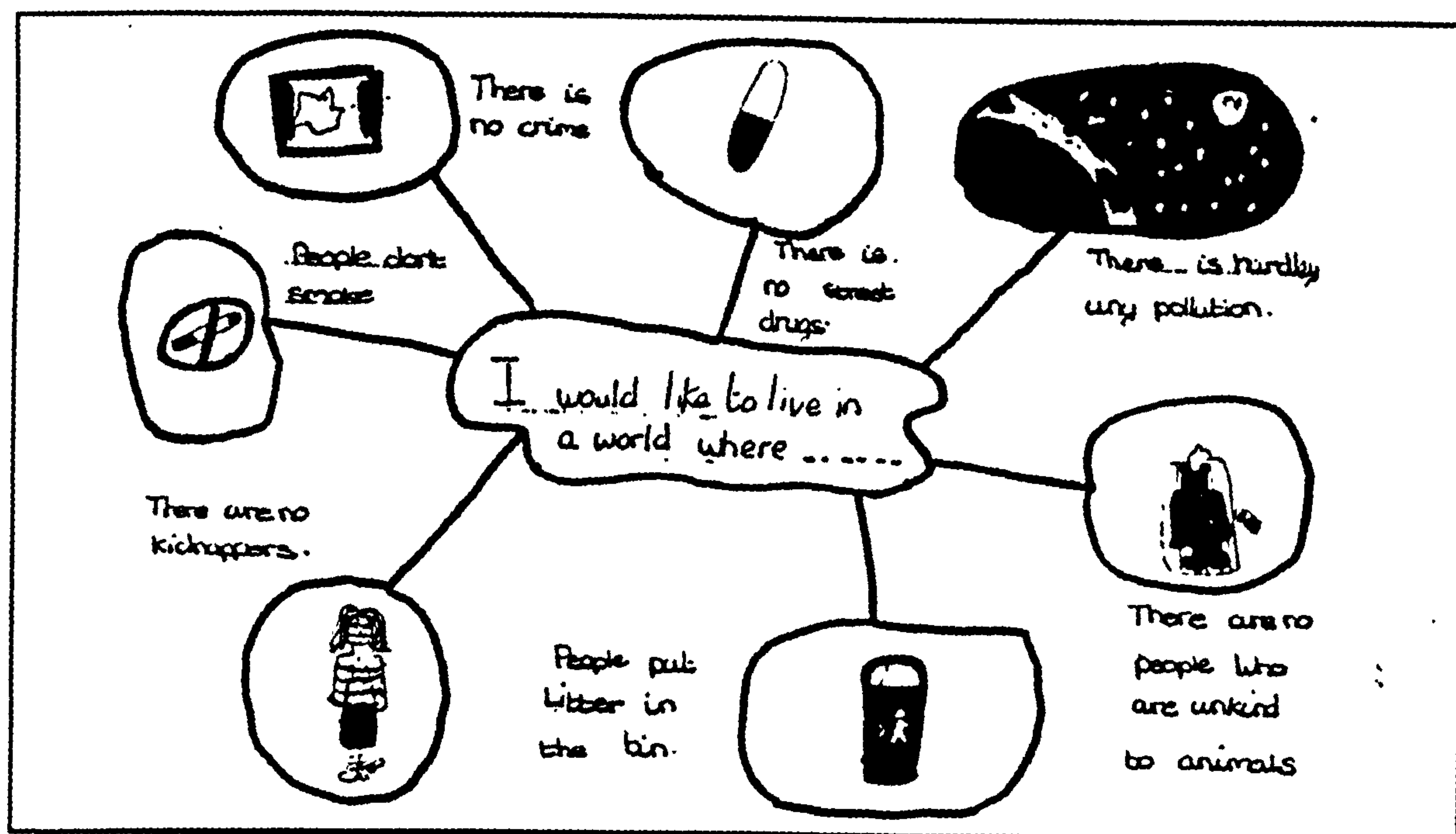
نماذج لتصورات تلاميذ بريجانيا حول الأشياء التي تتغير في حياتهم

| الأشياء التي تتغير |          |           |           |
|--------------------|----------|-----------|-----------|
| في حياتي           | في أسرتي | في الكويت | في العالم |
|                    |          |           |           |
|                    |          |           |           |
|                    |          |           |           |
|                    |          |           |           |
|                    |          |           |           |

| الأشياء التي تظل دونه تغير |          |           |           |
|----------------------------|----------|-----------|-----------|
| في حياتي                   | في أسرتي | في الكويت | في العالم |
|                            |          |           |           |
|                            |          |           |           |
|                            |          |           |           |
|                            |          |           |           |
|                            |          |           |           |



مخطّط لتصورات إحدى الطالبات في إحدى المدارس  
البريطانية حول المستقبل المفضل لديها



THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



The workshop evaluation sheet (Arabic version)

تقييم ورشة العمل الخاصة بمدرسي المرحلة  
المتوسطة  
حول التربية البيئية

المنعقدة خلال الفترة من 21-23 ديسمبر 1997

مدرس مادة :  
المنطقة التعليمية :

- أهداف الورشة

| البنــــــــــــــــود   | درجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | لم تتحقق بناتا |
|--|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 1 - حققت الورشة أهدافها .  |                |             |              |             |                |
| 2 - ترتبط أهداف الورشة بالأهداف السلوكية للمقرر الدراسي الذي أدرسه . |                |             |              |             |                |
| 3 - يمكنني تحقيق الأهداف السلوكية للورشة مع تلاميذي .                |                |             |              |             |                |
| 4 - تحققت مطلالي التي كنت أرجوها من الورشة.                          |                |             |              |             |                |

ملاحظات  
.....  
.....  
.....  
.....

ب- محتويات الورشة

| البنــــــــود   | بدرجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | لم تتحقق بناتا |
|--|-----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 1 - محتوى الورشة مرتبطا بالأهداف التي وضعت من أجلها .                      |                 |             |              |             |                |
| 2 - محتوى الورشة مرتبط بمحتوى المقرر الدراسي الذي ادرسه .                  |                 |             |              |             |                |
| 3 - محتوى الورشة ملائما لحاجات المشاركين .                                 |                 |             |              |             |                |
| 4 - محتوى الورشة ملائما لحاجات المجتمع وقيمه .                             |                 |             |              |             |                |
| 5 - محتوى الورشة مترابطا مع مفاهيمه  |                 |             |              |             |                |
| 6 - محتوى الورشة متدرجا في مفاهيمه .                                       |                 |             |              |             |                |
| 7 - محتوى الورشة أثار اهتمام المشاركين .                                   |                 |             |              |             |                |
| 8 - مستوى معالجة المواضيع مناسب .  |                 |             |              |             |                |
| 9 - محتوى الورشة موافقا لأحدث ما توصل اليه التطور التعليمي في هذا المجال . |                 |             |              |             |                |

ملاحظات

.....  
.....  
.....  
.....



ج- أساليب التدريس

| البنــــــــــــــــود   | بدرجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | لم تتحقق بتاتا |
|--|-----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 1 - أساليب التدريس مرتبطة بأهداف الورشة .  |                 |             |              |             |                |
| 2 - غطت الورشة أنشطة وخبرات تعليمية متنوعة في الجوانب المعرفية .                           |                 |             |              |             |                |
| 3 - غطت الورشة أنشطة وخبرات تعليمية متنوعة في الجوانب المهارية .                           |                 |             |              |             |                |
| 4 - غطت الورشة أنشطة وخبرات تعليمية متنوعة في الجوانب الوجدانية .                          |                 |             |              |             |                |
| 5 - حققت أساليب التدريس إشـجـاية المتعلم ومشاركته .  |                 |             |              |             |                |
| 6 - حققت أساليب التدريس حفـز المتعلم على التفكير الناقد .                                  |                 |             |              |             |                |
| 7 - ترتبط أساليب التدريس المطبقة في الورشة مع ما أتبعه حاليا في الفصل الدراسي مع تلاميذي . |                 |             |              |             |                |
| 8 - بالإمكان اتباع أساليب التدريس المطبقة في الورشة في الفصل الدراسي مع تلاميذي .          |                 |             |              |             |                |
| 9 - أساليب التدريس أثارت اهتمام المشاركين .  |                 |             |              |             |                |

ملاحظات

.....

.....

.....

.....

د-الوسائل التعليمية

| البنــــــــــــــــود                                      | بدرجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | لم تتحقق بتاتا |
|---|-----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 1 - استخدامات الوسائل التعليمية كانت متوافقة مع الأهداف .   |                 |             |              |             |                |
| 2 - استخدامات الوسائل التعليمية كانت مناسبة لمحتوى الورشة . |                 |             |              |             |                |
| 3 - استخدامات الوسائل التعليمية استفادت من خامات البيئة .   |                 |             |              |             |                |

هـــــــــــــــــا-التنظيم و الاحدادة :

| البنــــــــــــــــود                | بدرجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | لم تتحقق بتاتا |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 1- زمن الورشة كان مناسباً .           |                 |             |              |             |                |
| 2 - مكان الورشة كان مناسباً .         |                 |             |              |             |                |
| 3 - تنظيم قاعة الدراسة كان مناسباً .  |                 |             |              |             |                |
| 4 - إدارة وتنظيم الورشة كان مناسباً . |                 |             |              |             |                |

و-آراء عامة :

| البنــــــــــــــــود  | بدرجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | لم تتحقق بتاتا |
|---|-----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 1 - بوجه عام يحتاج المدرسون لمثل هذه الدورات لتفهم طبيعة التربية البيئية .            |                 |             |              |             |                |
| 2 - بوجه عام يحتاج المدرسون لمثل هذه الدورات لتفهم بعض أساليب تدريس التربية البيئية . |                 |             |              |             |                |

ملاحظات

.....  
.....  
.....  
.....

3. ما هي طموحاتك التي كنت تود أن تحققها كنتيجة لمشاركتك في الورشة ولم يتم تحقيقها أثناء الورشة ؟

.....

.....

.....

.....

4. ما مدى تأثير الورشة عليك على الصعيد الشخصي بوجه عام ؟

.....

.....

.....

.....

5. بالتحديد أي المواضيع كانت من وجهة نظرك أكثر نفعاً وفائدة لك على الصعيد الشخصي ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

6. أي المواضيع كانت من وجهة نظرك أكثر نفعاً وفائدة لك كمربي ومدرس لمادتك ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....

7. أي المواضيع كانت من وجهة نظرك أقل نفعاً ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....

.....



8. هل تود أن تمارس مع التلاميذ خلال العام الدراسي أي نشاط من الأنشطة (فرديا أو جماعيا) كنتيجة لمشاركتك في الورشة ؟ إذا كانت الإجابة بالإيجاب فما هو النشاط / الأنشطة ؟

.....

.....

.....

.....

9. ماهي الفكرة أو النشاط أو الأنشطة التي تود أن تنفذها مع تلاميذك لاحقا فيما لو أتيت لك امكانية تطبيقها وذلك لصعوبة تنفيذها في الوقت الحالي ؟

.....

.....

.....

.....

ما هي برأيك معوقات التنفيذ ؟

.....

.....

.....

.....

10.الرجاء إضافة أية تعليقات أو ملاحظات اخرى إن وجدت.

.....

.....

.....

.....

**The workshop evaluation questionnaire (English version)**

**Evaluation Questionnaire for  
Environmental Education workshop Participants**

repared by : Khadija Al- Naki

Date: May /98

### The aims

|    | Items   | Very Well | Well | Mode rate | Poor | Not at all | Total |
|----|---|-----------|------|-----------|------|------------|-------|
| 1. | The aims set out for the workshop were achieved.  |           |      |           |      |            |       |
| 2. | The aims set out for the workshop are linked to the behavioural objectives of my subject area . |           |      |           |      |            |       |
| 3. | It is possible to achieve the aims set out on the workshop with my pupils                       |           |      |           |      |            |       |
| 4. | My specific needs were met.   |           |      |           |      |            |       |

### The workshop content

|    | Items  | Very Well | Well | Mode rate | Poor | Not at all | Total |
|----|--|-----------|------|-----------|------|------------|-------|
| 1. | The content was related to the aims set out on the workshop.                   |           |      |           |      |            |       |
| 2. | The workshop content was related to the content of my subject area.            |           |      |           |      |            |       |
| 3. | The content was relevant to participants' needs.                               |           |      |           |      |            |       |
| 4. | The content was relevant to society's needs.                                   |           |      |           |      |            |       |
| 5. | The content's concepts were coherent (balanced).                               |           |      |           |      |            |       |
| 6. | The workshop content was systematic.   |           |      |           |      |            |       |
| 7. | The workshop content arose participants' interest.                             |           |      |           |      |            |       |
| 8. | The topics' treatment was relevant to the content.                             |           |      |           |      |            |       |
| 9. | The content was compatible to the latest development in this educational field |           |      |           |      |            |       |

### Workshop Teaching Techniques

|    | Items   | Very Well | Well | Mode rate | Poor | Not at all | Total |
|----|---|-----------|------|-----------|------|------------|-------|
| 1. | Teaching tech. related to the aims set out.                                       |           |      |           |      |            |       |
| 2. | Teaching tech. covered various activities and experiences concerning knowledge.   |           |      |           |      |            |       |
| 3. | Teaching techn. covered various activities and experiences concerning skills .    |           |      |           |      |            |       |
| 4. | Teaching techn. covered various activities and experiences concerning attitudes . |           |      |           |      |            |       |
| 5. | Teaching techn. encouraged participants' participation .                          |           |      |           |      |            |       |
| 6. | Teaching techn. enhanced participants' critical thinking .                        |           |      |           |      |            |       |
| 7. | Teaching tech. related to my classroom practice .                                 |           |      |           |      |            |       |
| 8. | It is possible to follow workshop teaching techniques with my pupils.             |           |      |           |      |            |       |
| 9. | The workshop activities were engaging.  |           |      |           |      |            |       |

**Educational aids**

|    | Items   | Very Well | Well | Mode rate | Poor | Not at all | Total |
|----|---|-----------|------|-----------|------|------------|-------|
| 1. | The use of educational aids related to the aims.    |           |      |           |      |            |       |
| 2. | The use of educational aids related to the content. |           |      |           |      |            |       |
| 3. | The aids made use of materials of daily life.       |           |      |           |      |            |       |

**Management and organization**

|    | Items   | Very Well | Well | Mode rate | Poor | Not at all | Total |
|----|---|-----------|------|-----------|------|------------|-------|
| 1. | The time allocated for the workshop was satisfactory .  |           |      |           |      |            |       |
| 2. | The place allocated for the workshop was satisfactory . |           |      |           |      |            |       |
| 3. | Classroom organazation was satisfactory .               |           |      |           |      |            |       |
| 4. | Workshop management was satisfactory .                  |           |      |           |      |            |       |

**General Opinions**

|    | Items  | Very Well | Well | Mode rate | Poor | Not at all | Total |
|----|--|-----------|------|-----------|------|------------|-------|
| 1. | In general teachers need such workshops to broaden their understanding of EE.        |           |      |           |      |            |       |
| 2. | In general teachers need such workshops to get grips of some teaching methods in EE. |           |      |           |      |            |       |

3. What expectations did you have of this workshop?
4. Which sessions did you find most useful and why?
5. Which sessions did you find least useful and why?
6. What action/s do you intend to take with your pupils as a result of this workshop?
7. What action/s would you like to try with your pupils if you had the chance and the facilities? What are the obstacles?
8. Please add any comments or suggestions.



## External observer's evaluation of the workshop (Arabic version)

**تقرير حول ورشة العمل الخاصة بطرق تدريس التربية البيئية****بيانات خاصة بالورشة :**

- بدأ فعاليات ورشة العمل في طرق تدريس التربية البيئية خلال الفترة ( من ٢١ الى ٢٣ من ديسمبر ١٩٩٧ ) بإدارة التطوير والتنمية في الفترة الصباحية لمدة يومين بواقع ٤ ساعات في اليوم .
- فئة المشاركين بالورشة : مدرسات المرحلة المتوسطة في مختلف للمواد الدراسية ( العلوم - الاجتماعيات - التربية الإسلامية - اللغة الإنجليزية - الحاسوب ، عدد الدارسات (٢٥) دارسة .
- الهدف العام للورشة : تزويد المشاركات بالمعرفة والمهارات والخبرات الحديثة في مجال طرق تدريس البيئة مع التركيز على التربية من أجل التنمية المستدامة .
- الأهداف الخاصة للورشة :

١. تعريف المتدربات بمفاهيم وأهداف التربية البيئية والتربية من أجل التنمية المستدامة وتوعيتهم بتكاملها .
٢. تدريب المشاركات على اتباع أسلوب العمل في مجموعات .
٣. توعية المشاركات بالتأثيرات السلبية لاسلوب الحياة العصرية الاستهلاكي على صحة الانسان وصحة البيئة .
٤. تدريب المشاركات على اتباع أسلوب التفكير الناقد للممارسات البيئية .
٥. تدريب المشاركات على اتباع أسلوب التفكير حول تحديات المستقبل البيئية .
٦. تنمية مهارات المشاركات في دمج التربية البيئية ضمن طرق تدريس المواد المختلفة وضمن النهج العام للمدرسة .
٧. تنمية الحس البيئي لدى المشاركات فيما يتعلق بقضايا استهلاك المواد الطبيعية وبالاخص قضايا استهلاك الماء والكهرباء وقضية تراكم النفايات المنزلية .

**فعاليات البرنامج التدريبي**

- بدأت الاستاذة بالترحيب بالمشاركين وتناولت الاستاذة مقدمة موجزة عن أهمية الورشة وأهمية التربية البيئية واستعراض الأهداف الخاصة للورشة . من ثم عرضت الاستاذة شريط فيديو يوضح عدم قدرة الأرض على تحمل الأنشطة المصاحبة للمدينة في الوقت الراهن واستغرقت فترة العرض (٣ دقائق) .
- وقد كانت وسيلة العرض هادفة جداً حيث تفاعلت المتدربات مع ما تم عرضه من خلال مناقشات

جماعية . وقد كان هناك اتفاق عام فيما بين المتدربات على أن هناك مشكلات تحدث بالبيئة من جراء تزايد الأنشطة البشرية وأن هناك حاجة لقيام الأفراد بدور ما للحفاظ على البيئة .

### أساليب التدريب التي استخدمت في الورشة

استخدمت الأستاذة عدة وسائل تدريبية للوصول إلى الهدف العام من الورشة وهذه الأساليب تتضمن:

- أسلوب المحاضرة والإلقاء الذي استغرق فيما يقارب الخمسين في المئة من وقت الورشة وتميز الإلقاء بتمكن الأستاذة من المادة العلمية وجذب الحضور بطريقة العرض مما يدل على مدى الثقة بالنفس والثبات الواضح فيما تملكه من ملكات الصوت والإلقاء الناجح .
- أسلوب المناقشة والحوار حيث اعتمدت الأستاذة في الورشة وبشكل رئيسي على أسلوب المناقشة الحرة الهادفة والحوار الثمر و استعانت الأستاذة في المناقشات بمجموعات مكونة من (٥) مشاركات من مختلف التخصصات وتميز أسلوب المناقشة بالحوارة بين المتدربات في المحاضرة وبين المتدربات بعضهن البعض مما خلق جوا من المتعة في حرية التعبير عن آرائهن .
- ومن عوامل إنجاح الورشة أن استضافت الأستاذة مسئولاً من وزارة الكهرباء والماء حيث تحدثت عن كيفية و أماكن تصنيع مياه الشرب في الكويت وعن أهمية المحافظة على هذه الثروة وعدم الإسراف بها وقد كان هناك تفاعل من قبل المتدربات مع الموضوع بشكل جيد .

### الوسائل التعليمية التي استخدمت في الورشة

استخدمت الأستاذة عدة وسائل تعليمية ومعينات ساعدت في نجاح الورشة منها :

- جهاز الفيديو . استخدمت الأستاذة هذا الجهاز لعرض مشهد كاريكاتيري عن البيئة والمشاكل التي تنجم عن عدم الاستخدام الأمثل للبيئة .
- جهاز عرض السلايدات . استخدمت الأستاذة شرائح السلايدات في شرح التطور التاريخي لتوفير مياه الشرب في الكويت وتميزت الأستاذة في العرض الشيق للسلايدات . وأهم ما يميز هذا العرض التسلسل المنطقي والعلمي والتاريخي لتطور توفير ونقل المياه في الكويت وتحسيد مدى معاناة أبناء الكويت قديماً للحصول على هذا المورد الحيوي . وقد كان العرض عموماً نموذج متطور في سرد التطور التاريخي للحياة في الكويت .
- جهاز العرض العلوي والشافيات . مع أسلوب المحاضرة والإلقاء استخدمت الأستاذة الشافيات بشكل مستمر وقد كان يغلب على العرض الترتيب والتسلسل العلمي في المعلومات .

- عينات ونماذج . استخدمت الأستاذة بعض العينات ونماذج للنفايات الصلبة المتربة ، وكذلك نماذج لبعض أنواع المصابيح المستخدمة للإنارة قديماً وحديثاً .
- صور فوتوغرافية ورسوم توضيحية . استخدمت الأستاذة بعض الصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية كتلك التي توضح ضرورة الاقتصاد بالكهرباء والماء ، إلى جانب توفير ورق العرض الكبير والذي استخدمته كل مجموعة من المتدربات لعرض ما تم اتفاهن عليه على باقي المتدربات.

### إجبايات الورشة

- كانت ورشة العمل للتدريب على بعض طرق تدريس التربية البيئية إحتياج فعلي لقطاع المدرسين أثناء الخدمة .
- كان إعداد الأستاذة للورشة إعداداً جيداً مما ساعد على تفاعل المتدربات مع المواضيع المطروحة .
- بدأت الورشة بعرض للأهداف الخاصة بالورشة وأهمية دور المدرس والمدرسة في إعداد النشء لتحمل مسئولياتهم نحو البيئة من أجل التنمية المستدامة للمجتمع وانتهت بالتأكيد على ذلك .
- مستوى محتوى الورشة والوسائل المستخدمة كان ملائماً لمستوى الدارسات .
- طرق العرض كانت مشوقة حيث بدأت بالمهم ثم الأهم وهذا ما أعطى عنصر التشويق .
- راعت الأستاذة التسلسل المنطقي والعلمي والتاريخي في الموضوعات التي طرحتها بدليل وجود تعاون وتفاعل ملحوظ في الورشة .
- استخدمت الأستاذة العديد من الوسائل التعليمية والإمكانات المناسبة المتاحة للعرض .

### سلبيات الورشة

- قصر أيام فترة التدريب مما أدى إلى قصور في عرض بعض الموضوعات التي طرحت وعدم إعطاء الوقت الكافي لشرح كل موضوع .
- كثرة الموضوعات والأنشطة في الورشة مما أدى إلى قلة المناقشة في بعض الموضوعات خاصة أن هناك موضوعات نحتاج إلى مناقشة أكبر .
- بفضل أن تكون هناك زيارات ميدانية لإحدى المؤسسات التي تعني بالبيئة والمحافظة عليها .
- في النهاية لا يسعى إلا أن أشكر الأستاذة خديجة النقي على العرض المثير في الورشة وأتمنى لها التوفيق في خدمة هذا الوطن العزيز .

سالم الفيلكاوي  
// سالم بن محمد الفيلكاوي

رئيس قسم التدريب التربوي  
وزارة التربية / دولة الكويت

٣٠ / ١٢ / ١٩٩٧م





## External observer's evaluation of the workshop (English version)

### A Report on the Workshop in EE Teaching Methods for Kuwaiti Middle School Teachers

#### General feature

- The workshop on teaching methods of EE was held at the Development and Growth Centre, ME (From 21-23 of December 1997).
- It was held during morning sessions. Four hours a day for two non-successive days.
- Participants were intermediate schoolteachers of the following fields: Science, Social Sciences, Islamic education, English language, and Information Technology.
- The general goal of the workshop was to promote environmental attitudes of the participants by training them to use approaches and methods on teaching EE emphasizing sustainable development.

#### The objectives of the workshop were to:

- Help participants gain awareness of the integration of the concepts and goals of EE with that for education in sustainable development.
- Train participants in co-operative group work.
- Help participants gain awareness of the impact of consumerists lifestyle on the environment and human health.
- Train participants to think critically about environmental action.
- Train participants to adopt futuristic thinking concerning environmental challenges.
- Promote environmental ethics on the consumption of natural resources, particularly, consumption of water, electricity and solid house-waste.
- Develop participants' skills in diffusing EE within both their subject disciplines and school ethos.

The instructor welcomed the participants and briefed them on the goals and the objectives of the workshop as well as the significance of teaching EE. The activities of the workshop started by showing a three-minute animated cartoon clip demonstrating the earth incapability in containing the impact of the activities of the current state modernity. The video-clip showed an impact, which captured the attention of the participants. There was a general consensus among the participants that the environment is jeopardized as a result of increase in human activities, and that there is a need for each individual to take part in caring for the environment.

#### Teaching techniques

The instructor used the following teaching methods in order to fulfil the general goal of the workshop:

**Lecturing techniques:** This technique was used 50% of the time during the workshop. The instructor showed her full knowledge and competence in her area of study. She was also confident and appears to be very talented.



***Discussions and debates:*** The workshop was mainly characterised by open-ended discussions and free debates. The instructor divided the participants into five groups according to their subject disciplines. This allowed for free expressions of opinions followed by an enjoyable atmosphere.

***A visiting lecturer:*** A senior engineer from the Ministry of Electricity and Water was also invited to the workshop. He lectured about water desalination and distribution in the State of Kuwait and emphasised the importance of preserving such a resource. A high degree of interest was seen among the participants.

#### **Teaching aids**

- A video device was used to present an animated scene revolving around the Earth's limited capacity to contain human activities.
- a slide projector was also used to present the history of water provision and distribution in Kuwait in a scientific and logical way. The presentation was modelled on the history of Kuwaitis' development and progress.
- An over head-projector and transparencies were used to show the information from an organised scientific succession point of view.
- Samples and models of solid house waste, and models of old and modern electric lights were displayed.
- Posters, such as house limited of the consumption of water and electricity were displayed. Provision of clip-charts were also provided to each group in order to clarify the issues at hand.

#### **Positive aspects of the workshop**

- The workshop on teaching EE was aimed at in-service teachers.
- The workshop was well organised and it promoted interactions among participants.
- The objectives of the workshop were clear. The importance of teacher and school were emphasised for their roles in preparing youngsters to be responsible for the environment and development of their society. The workshop ended with this aim in mind.
- Several educational facilities were provided which were suitable to participant's requirements.
- The presentation techniques were excellent which followed from the order of their importance. The instructor took into account the logical, scientific, and historical succession. This was a significant part of the workshop as it also promoted co-operation among participants.

#### **The limitations of the workshop**

- Lack of time limited further presentations and elaboration of issues.
- Issues and activities were condensed, therefore, some issues on the agenda could be better discussed if more time had been given. The time constraint marginalised some relevant issues.
- The workshop lacked fieldtrips which could add to its credibility. For example, a fieldtrip to the Environmental Protection Authorities.

I would like to thank Miss Khadija Al-Naki for the impressive efforts in her presentation at the workshop, and I wish her success in her dedication to her beloved country.

**Mr. Salim Mohammed Al-Failakawy**  
**The Head of Training Department**  
**Ministry of Education**  
**Kuwait**

### **A semi-structured teachers' interview**

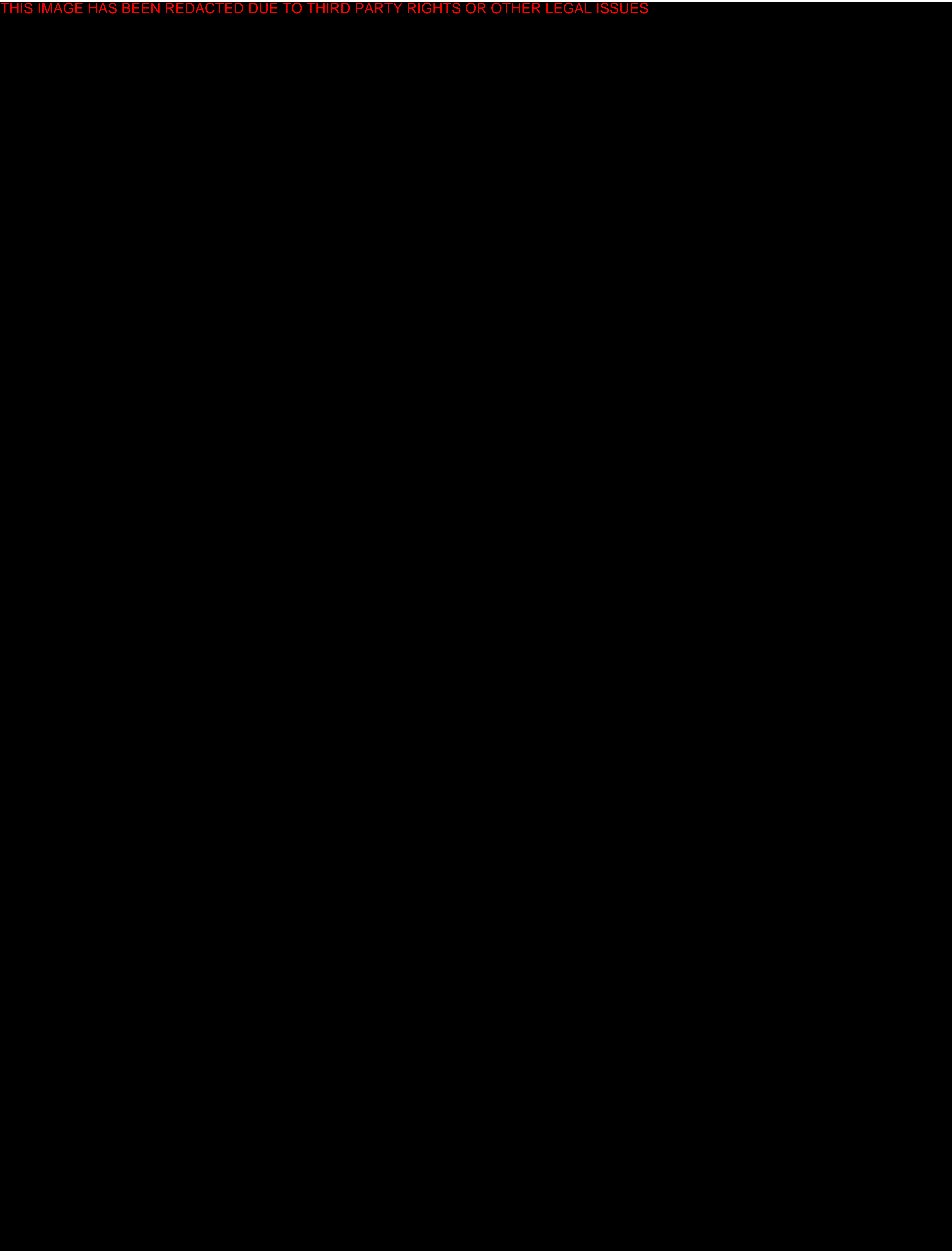
**A Semi-Structured Interview of middle school teachers, who have Participated in the Workshop on EE Teaching Methods that was Held In Kuwait from (21-23) of Dec 1997**

1. During my initial visits to your school I have noticed your interest in EE, what was your school's significant role during the previous years, concerning propagate of environmental values among your pupils?
2. Where there any interdisciplinary co-operation for the production of any school activity or programme?
  - On what basis are the interdisciplinary plans are arranged?
  - On what criteria are the identified activities given the priority for implementation?
  - What are the aspects of such co-operation?
  - What is the efficiency of such co-operative activities?
  - In your opinion, do you think that interdisciplinary co-operative work should be enforced?
  - Is it possible to suggest some means of enforcing such interdisciplinary co-operative work if needed?
3. What are the school activities related to EE that the school has implemented as an impact of your participation at the workshop? Please give details.
4. What are the school activities related to EE that you are planning to implement in the near future and were not able to implement during this current school year? Please give details.
5. What are the school activities related to EE that you wish to implement but it is not possible to be implemented with present conditions? Please give details.

What do you think are the difficulties for implementation?

6. Did you participate in other training courses in EE?
7. What was the significance of the workshop?
8. What were the shortcomings of the workshop?
9. Do you think that the workshop is designed for specific subject matter teachers?
10. What are the information, skills, or activities that you were eager to gain from the workshop and were not fulfilled?
11. What are your suggestions for developing the workshop?

ME’s request for implementing INSET workshop in EE





**A role play played by ‘Safia’ school students**

**Jurisdiction for the Environmnet  
(activity role-play by Safia middle school students)**

The Consultant (greet the judge in an Islamic manner): ‘Al-salam alaykum’.

The Judge: alaykum al-salam

The consultant handles some files.

Water: I am the water; I am the water; I am a grant from God of the heavens.

The Judge: what is the case?

Water: Mariam, Sir, she miss-uses me. Whenever she treats me she squanders gallons of water in vain.

The Consultant: Madame Water, we will look to your case later. Where is the second case?

Electricity: I am the light, I am the light, I light your pathway. Electricity is the source of your prosperity; it is your friend.

The Judge: what is your problem, my lady?

Electricity: Salim, Sir, squandering electricity is his hobby. He does not conserve electricity. When he goes to bed he leaves all the lights on. Please Sir, ask him to be gentle with me.

The Judge: The court has convicted Mariam the responsibility of maintenance of all damaged water pipes to her district. Salim will be convicted; he will be deprived from electricity by cutting the power to his residence for a whole week. They are punished so that every one gets the message ‘Water and Electricity should be conserved and not squandered’.



## APPENDIX 5

**A sketch of oil excavation referred to in the text as natural resource**

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





A sketch of air conditioner captioned *science helps us solve our problems*

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR  
OTHER LEGAL ISSUES





**Pictures captioned (in the science text ) *factories and fires are sources of air pollution***

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



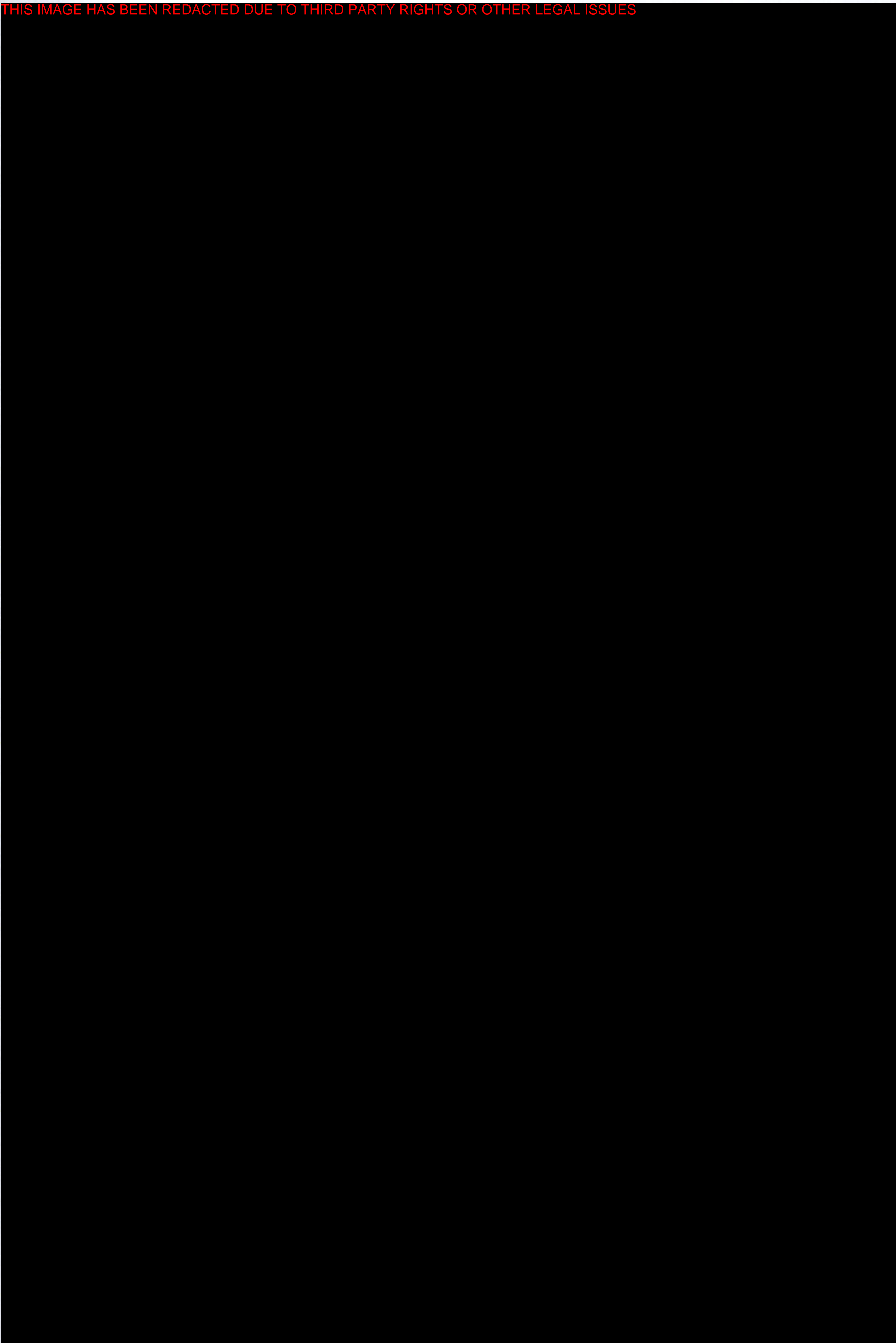
**A sketch (in the science textbook) implying the need for washing fruits before consumption.**

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS  
OR OTHER LEGAL ISSUES





**Pictures captioned personal hygiene is a major factor against illness.**





## Water Pollution

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



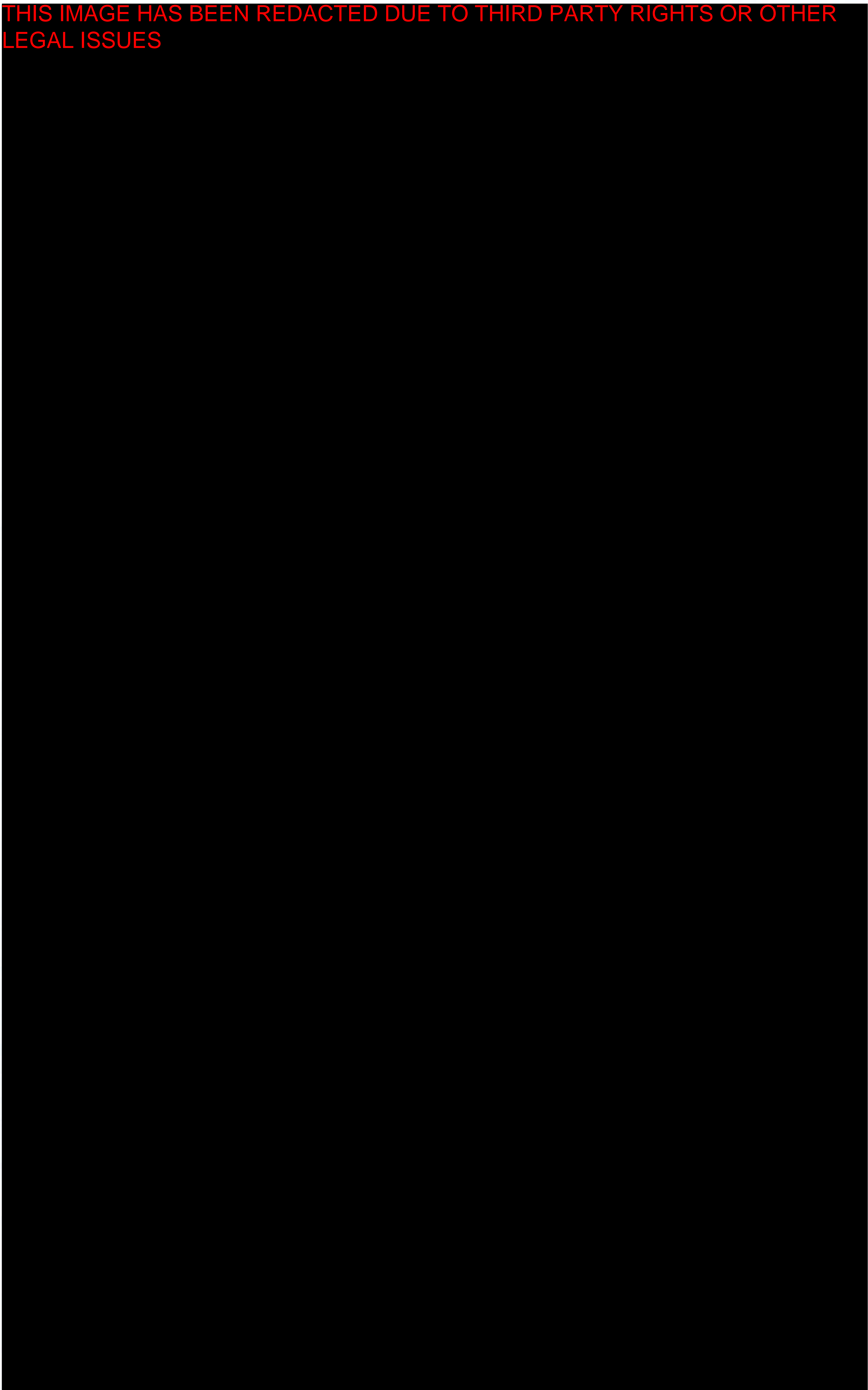


Littered places

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



Atmosphere layers





## Air pollution from aviation and industrialisation

---

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





**Students in science class - illustrating significance of science**

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





**Pictures illustrating the importance of industrial work**

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





**Science related job - A picture illustrating significance of science**

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





**Science related invention - A picture of a factory illustrating implications of science**

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





## APPENDIX 6



## A checklist for effective programmes in EE

**TABLE 1.—Checklist for Reviewing or Developing Environmental Education Programs**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Are the learning objectives clearly stated?   |
| <input type="checkbox"/> | 2. Do the objectives include environmentally responsible behaviors as well as awareness and knowledge?   |
| <input type="checkbox"/> | 3. Do the objectives cover and interrelate a wide range of environmental problems and issues?  |
| <input type="checkbox"/> | 4. Are the teacher's lesson plans adequate?  |
| <input type="checkbox"/> | 5. Are there adequate opportunities for students to practice the program's objectives?   |
| <input type="checkbox"/> | 6. Are the program's materials attractive and appealing to students and teachers?  |
| <input type="checkbox"/> | 7. Is the program's content descriptive and multisided as opposed to prescriptive and advocative of a particular interest group; that is, is the program unbiased? |
| <input type="checkbox"/> | 8. Are tests or other measures included to assess the students' attainment of the program's objectives?  |
| <input type="checkbox"/> | 9. Do the objectives, the instructional materials and activities, and tests all focus on the same behaviors and content?   |
| <input type="checkbox"/> | 10. Was the program field tested in classrooms?  |
| <input type="checkbox"/> | 11. Did the field testing include data that verified substantial student achievement of program objectives?  |

## Hallmarks of environmentally educated person

**Some of the hallmarks of an environmentally well-educated person should be someone who is:**

- **Able to appreciate the links and interdependence between and within issues.**
- **Creative beyond the confines of single disciplines.**
- **Able to make informed decisions while understanding the factual limitations.**
- **Critical about environmental information.**
- **Able to blend logical analysis with sensitivity.**
- **Respectful of other people and their cultures as well as of the environment.**
- **Able to respond to and manage change.**
- **Forward-looking.**

## Principles of professional development in EE

### *Principles Related to Environmental Education*

- Environmental education involves participatory processes which should be reflected in the nature of the project and the pedagogies to be promoted in teacher education.
- Environmental education is inter-disciplinary and focusses on the interaction between environmental quality and development issues. Hence, in teacher education the relevant biophysical, economic and other social, cultural and political aspects of environmental issues should be recognised and investigated.
- Environmental education is responsive to local context. This means that local environmental questions, issues and problems should provide a focus for the development of environmental education projects. This means that materials produced in one country will need to be adapted by others in response to local cultural and educational requirements.
- Environmental education involves a range of innovatory teaching and learning strategies which can inform the development and improvement of teacher education.
- Environmental education involves a range of innovatory teaching and learning strategies which can inform the development and improvement of teacher education.
- There are opportunities for environmental education to be taught through and enhance all subjects in the curriculum. Thus environmental education is relevant to all aspects of the teacher education curriculum, including foundation studies, content studies and applied curriculum studies.

### *Principles Related to Professional Development*

- The project's emphasis should be on personal and professional development of teacher educators' rather than on the production of resources.
- Collegiate and collaborative approaches underlie successful professional development. Hence, a system of critical friends should be established to review and trial early drafts of all prototype materials and to advise on their development.
- Active participation and critical reflection are essential components of professional development. Participation in these processes will provide such opportunities and assist teacher educators to: clarify the strengths and limitations of their present practice; establish their personal ownership of the project through the view, critique, revision, adaptation and curriculum resources.
- The cultural and educational diversity in the region requires a framework for professional and curriculum/resource development which gives direction to participants but is flexible enough to accommodate local concerns and priorities.
- Existing networks in the region must be used and strengthened to facilitate the diffusion and dissemination of the innovative approaches developed by participants.



- The prime focus of the evaluation of the project will be on the teacher educators and the quality of their learning in relation to their use of innovative teaching and learning strategies.

These guiding principles for the project were reflected in the guidelines for the development of modules provided to Stage 1 module authors. They include:

- all modules are to be *written by authors for their own use* in a sufficiently flexible way that they can be shared with colleagues in their own country and other parts of the region;
  - all modules are to be written in a *workshop format*;
  - workshops should be based on *participant-centred experiential learning processes* and involve direct and active personal experience in order to identify, develop and reinforce new skills;
  - modules should be *flexible* in the following ways: they should be open and flexible enough to allow for culturally responsive adaptation; they should be self-standing, with cross-references to show themes; there should be no restrictive sequence to modules; they should allow for both pre- and in-service contexts; they should allow adaptation for primary, secondary and informal context; they should allow for facilitator-driven, co-operative and independent phases during the workshop;
  - Modules should be organised according to those *innovative teaching strategies* through which environmental concepts, skills and values can best be developed;
  - The modules should *not be seen as a finished product* but should reflect a dynamic resource that is constantly evolving as it is analysed, adapted, trialled and evaluated, reflecting a concern for professional development as opposed to product development, for the open-ended resource would allow for possible addition of local and/or self-developed materials and adaptation.
-



Tabulated data of the teachers’ questionnaire survey

Table 1

Teachers’ responses to:

Q3- In general, identify the degree to which your school implements EE goals.

| Subject Discipline     | Q3         |            |             |
|------------------------|------------|------------|-------------|
|                        | Totally    | Not at all | Partially   |
|                        | Implemente |            | Implemente  |
|                        | d          |            | d           |
| Science                | 10<br>21.7 | -          | 36<br>78.3  |
| Social Studies         | 14<br>31.1 | 2<br>4.4   | 29<br>64.4  |
| English                | 11<br>28.2 | 1<br>2.6   | 27<br>69.2  |
| Islamic Education      | 14<br>41.2 | -          | 20<br>58.8  |
| Information Technology | 14<br>45.2 | 1<br>3.2   | 16<br>51.6  |
| Total                  | 63<br>32.3 | 4<br>2.1   | 128<br>65.6 |

Table 2: Teachers’ responses to:

Q4 - I care to tackle global environmental issues in class with my pupils.

| Subject Discipline     | Q4        |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
| Science                | 6<br>12.2 | 13<br>26.5 | 24<br>49   | 6<br>12.2  | -          |
| Social Studies         | 8<br>17.4 | 23<br>50   | 14<br>30.4 | -          | 1<br>2.2   |
| English                | 2<br>4.8  | 5<br>11.9  | 15<br>35.7 | 9<br>21.4  | 11<br>26.2 |
| Islamic Studies        | 2<br>5.4  | 11<br>29.7 | 14<br>37.8 | 8<br>21.6  | 2<br>5.4   |
| Information Technology | 1<br>2.9  | 6<br>17.6  | 4<br>11.8  | 9<br>26.5  | 14<br>41.2 |
| Total                  | 19<br>9.1 | 58<br>27.9 | 71<br>34.1 | 32<br>15.4 | 28<br>13.5 |



Table 3: Teachers’ responses to:

Q5- I care to tackle local environmental issues in class with my pupils.

| Subject discipline     | Q5         |            |            |           |            |
|------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                        |            |            |            |           |            |
|                        |            |            |            |           |            |
|                        | Regularly  | Often      | Sometimes  | Rarely    | Not at all |
| Science                | 10<br>20.8 | 19<br>20.8 | 17<br>35.4 | 1<br>2.1  | 1<br>2.1   |
| Social Studies         | 14<br>31.1 | 20<br>44.4 | 10<br>22.2 | 1<br>2.2  | -          |
| English                | 4<br>9.8   | 7<br>17.1  | 18<br>43.9 | 6<br>14.6 | 6<br>14.6  |
| Islamic Studies        | 6<br>16.2  | 10<br>27   | 17<br>45.9 | 3<br>8.1  | 1<br>2.7   |
| Information Technology | 2<br>5.9   | 5<br>14.7  | 9<br>26.5  | 7<br>20.6 | 11<br>32.4 |
| Total                  | 36<br>17.6 | 61<br>29.8 | 71<br>34.6 | 18<br>8.8 | 19<br>9.3  |

Table 5: Teachers’ responses to:

Q6 - Through my subject area pupils are given the chance to discuss probable solutions to some local environmental issues in class.

| Subject discipline     | Q6         |            |            |            |            |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                        |            |            |            |            |            |
|                        |            |            |            |            |            |
|                        | Regularly  | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 9<br>18.4  | 9<br>18.4  | 24<br>49   | 5<br>10.2  | 2<br>4.1   |
| Social Studies         | 9<br>19.6  | 23<br>50   | 12<br>26.1 | -          | 2<br>4.3   |
| English                | 3<br>7.5   | 4<br>10    | 8<br>20    | 9<br>22.5  | 16<br>40   |
| Islamic Studies        | 2<br>5.6   | 7<br>19.4  | 13<br>36.1 | 10<br>27.8 | 4<br>11.1  |
| Information Technology | 1<br>3     | 3<br>9.1   | 3<br>9.1   | 10<br>30.3 | 16<br>48.5 |
| Total                  | 24<br>11.8 | 46<br>22.5 | 60<br>29.4 | 34<br>16.7 | 40<br>19.6 |



Table 6: Teachers’ responses to:

Q7- Through my subject area pupils are given chance to discuss the impact of industrial development on Kuwait environment.

| Subject discipline     | Q7        |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
| 8                      | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 8<br>16.3 | 8<br>16.3  | 20<br>40.8 | 9<br>18.4  | 4<br>8.2   |
| Social Studies         | 7<br>15.6 | 16<br>35.6 | 14<br>31.1 | 4<br>8.9   | 4<br>8.9   |
| English                | -         | 3<br>7.1   | 6<br>14.3  | 11<br>26.2 | 22<br>52.4 |
| Islamic Studies        | 3<br>8.6  | 1<br>2.9   | 7<br>20    | 11<br>31.4 | 13<br>37.1 |
| Information Technology | 1<br>2.9  | 3<br>8.8   | 6<br>17.6  | 5<br>14.7  | 19<br>55.9 |
| Total                  | 19<br>9.3 | 31<br>15.1 | 53<br>25.9 | 40<br>19.5 | 62<br>30.2 |

Table 7: Teachers’ responses to:

Q8 - Through my subject area pupils are given the chance to discuss the impact of extracting natural resources on sustainable development in Kuwait.

| Subject discipline     | Q8        |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 7<br>14.3 | 11<br>22.4 | 20<br>40.8 | 6<br>12.2  | 5<br>10.2  |
| Social Studies         | 7<br>15.2 | 11<br>23.9 | 16<br>34.8 | 8<br>17.4  | 4<br>8.7   |
| English                | 1<br>2.4  | 2<br>4.9   | 8<br>19.5  | 7<br>17.1  | 23<br>56.1 |
| Islamic Studies        | 1<br>2.8  | 6<br>16.7  | 10<br>27.8 | 7<br>19.4  | 12<br>33.3 |
| Information Technology | -         | 1<br>2.9   | 5<br>14.7  | 6<br>17.6  | 22<br>64.7 |
| Total                  | 16<br>7.8 | 31<br>15   | 59<br>28.6 | 34<br>16.5 | 66<br>32   |



Table 8 : Teachers’ responses to:

Q9- Through my subject area pupils are given the chance to discuss the impact of people’s attitude on decisions of extracting natural resources.

| Subject discipline     | Q9        |           |            |            |            |
|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|                        |           |           |            |            |            |
|                        |           |           |            |            |            |
|                        | Regularly | Often     | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 2<br>4.3  | 7<br>15.2 | 10<br>21.7 | 5<br>10.9  | 22<br>47.8 |
| Social Studies         | 1<br>2.5  | 7<br>17.5 | 10<br>25   | 9<br>22.5  | 13<br>32.5 |
| English                | 1<br>2.6  | 2<br>5.1  | 3<br>7.7   | 6<br>15.4  | 27<br>69.2 |
| Islamic Studies        | 1<br>2.9  | 2<br>5.9  | 8<br>23.5  | 4<br>11.8  | 19<br>55.9 |
| Information Technology | -         | -         | 4<br>12.5  | 4<br>12.5  | 24<br>75   |
| Total                  | 5<br>2.6  | 18<br>9.4 | 35<br>18.3 | 28<br>14.7 | 105<br>55  |

Table 9: Teachers’ responses to:

Q10 - I Encounter difficulties in my teaching while tackling environmental issues in class with my pupils.

| Subject discipline     | Q10       |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | -         | 8<br>16.7  | 11<br>22.9 | 18<br>37.5 | 11<br>22.9 |
| Social Studies         | 2<br>4.5  | 8<br>18.2  | 11<br>25   | 10<br>22.7 | 13<br>29.5 |
| English                | 4<br>11.4 | 8<br>22.9  | 11<br>31.4 | 3<br>8.6   | 9<br>25.7  |
| Islamic Studies        | 1<br>3.1  | 6<br>18.8  | 11<br>34.4 | 5<br>15.6  | 9<br>28.1  |
| Information Technology | 3<br>10   | 7<br>23.3  | 2<br>6.7   | 4<br>13.3  | 14<br>46.7 |
| Total                  | 10<br>5.3 | 37<br>19.6 | 46<br>24.3 | 40<br>21.2 | 56<br>29.6 |



Table 10: Teachers’ responses to:

Q11- Through my subject discipline pupils are introduced to the concept of sustainable development for the society.

| Subject discipline     | Q11       |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 4<br>8.5  | 11<br>23.4 | 12<br>25.5 | 7<br>14.9  | 13<br>27.7 |
| Social Studies         | 3<br>7.1  | 9<br>21.4  | 12<br>28.6 | 8<br>19    | 10<br>23.8 |
| English                | 1<br>2.4  | 4<br>9.5   | 5<br>11.9  | 9<br>21.4  | 23<br>54.8 |
| Islamic Studies        | 2<br>5.7  | 7<br>20    | 6<br>17.1  | 8<br>22.9  | 12<br>34.3 |
| Information Technology | -         | 2<br>6.5   | 8<br>25.8  | 2<br>6.5   | 19<br>61.3 |
| Total                  | 10<br>5.1 | 33<br>16.8 | 43<br>21.8 | 34<br>17.3 | 77<br>39.1 |

Table 11: Teachers’ responses to:

Q12 - I tackle environmental issues in class with my pupils through the traditional method.

| Subject Discipline     | Q12       |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 4<br>9.8  | 9<br>22    | 15<br>36.6 | 9<br>22    | 4<br>9.8   |
| Social Studies         | 6<br>15.4 | 12<br>30.8 | 9<br>23.1  | 10<br>25.6 | 2<br>5.1   |
| English                | 2<br>5.1  | 6<br>15.4  | 9<br>23.1  | 6<br>15.4  | 16<br>41   |
| Islamic Studies        | 1<br>3.1  | 6<br>18.8  | 12<br>37.5 | 7<br>21.9  | 6<br>18.8  |
| Information Technology | 1<br>3.2  | 3<br>9.7   | 4<br>12.9  | 7<br>22.6  | 16<br>51.6 |
| Total                  | 14<br>7.7 | 36<br>19.8 | 49<br>26.9 | 39<br>21.4 | 44<br>24.2 |



Table 12: Teachers’ responses to:  
 Q13- ..... through group discussion.

| Subject Discipline     | Q13                      |                          |                          |                          |                          |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                        |                          |                          |                          |                          |                          |
|                        |                          |                          |                          |                          |                          |
|                        | Regularly                | Often                    | Sometimes                | Rarely                   | Not at all               |
| Science                | 15<br>31.3               | 20<br>41.7               | 10<br>20.8               | 2<br>4.2                 | 1<br>2.1                 |
| Social Studies         | 10<br>22.7               | 24<br>54.5               | 8<br>18.2                | -                        | 2<br>4.5                 |
| English                | 7<br>17.5                | 8<br>20                  | 6<br>15                  | 10<br>25                 | 9<br>22.5                |
| Islamic Studies        | 7<br>20                  | 8<br>22.9                | 13<br>37.1               | 6<br>17.1                | 1<br>2.9                 |
| Information Technology | 3<br>9.7                 | 4<br>12.9                | 5<br>16.1                | 5<br>16.1                | 14<br>45.2               |
| <b>Total</b>           | <b>42</b><br><b>21.2</b> | <b>64</b><br><b>32.3</b> | <b>42</b><br><b>21.2</b> | <b>23</b><br><b>11.6</b> | <b>27</b><br><b>13.6</b> |

Table 13: Teachers’ responses to:  
 Q14 - I tackle environmental issues in class with my pupils through debating around global issues.

| Subject discipline     | Q14                    |                         |                          |                          |                          |
|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                        |                        |                         |                          |                          |                          |
|                        |                        |                         |                          |                          |                          |
|                        | Regularly              | Often                   | Sometimes                | Rarely                   | Not at all               |
| Science                | -                      | 3<br>6.8                | 15<br>34.1               | 13<br>29.5               | 13<br>29.5               |
| Social Studies         | 5<br>12.5              | 6<br>15                 | 11<br>27.5               | 6<br>15                  | 12<br>30                 |
| English                | 1<br>2.6               | 1<br>2.6                | 8<br>20.5                | 8<br>20.5                | 21<br>53.8               |
| Islamic Studies        | 2<br>6.3               | 2<br>6.3                | 6<br>18.8                | 9<br>28.1                | 13<br>40.6               |
| Information Technology | -                      | -                       | 5<br>16.7                | 4<br>13.3                | 21<br>70                 |
| <b>Total</b>           | <b>8</b><br><b>4.3</b> | <b>12</b><br><b>6.5</b> | <b>45</b><br><b>24.3</b> | <b>40</b><br><b>21.6</b> | <b>80</b><br><b>43.2</b> |



Table 15: Teachers’ responses to:

Q15 - I tackle environmental issues in class with my pupils through debating around local issues.

| Subject discipline     | Q15       |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 4<br>9.1  | 12<br>27.3 | 14<br>31.8 | 5<br>11.4  | 9<br>20.5  |
| Social Studies         | 4<br>9.5  | 14<br>33.3 | 12<br>28.6 | 2<br>4.8   | 10<br>23.8 |
| English                | 3<br>7.5  | 4<br>10    | 8<br>20    | 7<br>17.5  | 18<br>45   |
| Islamic Studies        | 2<br>5.9  | 6<br>17.6  | 9<br>26.5  | 5<br>14.7  | 12<br>35.3 |
| Information Technology | 1<br>3    | 2<br>6.1   | 5<br>15.2  | 3<br>9.1   | 22<br>66.7 |
| Total                  | 14<br>7.3 | 38<br>19.7 | 48<br>24.9 | 22<br>11.4 | 71<br>36.8 |

Table 16: Teachers’ responses to:

Q16 - I tackle environmental issues in class with my pupils using educational aids.

| Subject discipline     | Q16        |            |            |           |            |
|------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                        |            |            |            |           |            |
|                        |            |            |            |           |            |
|                        | Regularly  | Often      | Sometimes  | Rarely    | Not at all |
| Science                | 11<br>24.4 | 18<br>40   | 12<br>26.7 | -         | 4<br>8.9   |
| Social Studies         | 13<br>29.5 | 16<br>36.4 | 9<br>20.5  | 3<br>6.8  | 3<br>6.8   |
| English                | 6<br>15.8  | 4<br>10.5  | 6<br>15.8  | 5<br>13.2 | 17<br>44.7 |
| Islamic Studies        | 10<br>27.8 | 4<br>11.1  | 4<br>11.1  | 6<br>16.7 | 12<br>33.3 |
| Information Technology | 6<br>19.4  | 2<br>6.5   | 1<br>3.2   | 2<br>6.5  | 20<br>64.5 |
| Total                  | 46<br>23.7 | 44<br>22.7 | 32<br>16.5 | 16<br>8.2 | 56<br>28.9 |



Table 17 : Teachers’ responses to:

Q18 - I tackle environmental issues in class with my pupils through field work.

| Subject discipline     | Q18       |           |            |            |             |
|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
|                        |           |           |            |            |             |
|                        |           |           |            |            |             |
|                        | Regularly | Often     | Sometimes  | Rarely     | Not at all  |
| Science                | 2<br>4.4  | 4<br>17.8 | 8<br>17.8  | 7<br>15.6  | 24<br>53.3  |
| Social Studies         | -         | 6<br>14.6 | 6<br>14.6  | 10<br>24.4 | 22<br>53.7  |
| English                | -         | -         | -          | 7<br>17.9  | 31<br>79.5  |
| Islamic Studies        | -         | 4<br>12.5 | 4<br>12.5  | 5<br>15.6  | 31<br>79.5  |
| Information Technology | 1<br>3.1  | 4<br>12.5 | 4<br>12.5  | 1<br>3.1   | 22<br>68.8  |
| Total                  | 3<br>1.6  | 9<br>4.8  | 22<br>11.6 | 30<br>15.9 | 125<br>66.1 |

Table 18: Teachers’ responses to:

Q19 - I tackle environmental issues in class with my pupils through practical participation in solving local environmental issues.

| Subject Discipline     | Q19       |            |            |            |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                        |           |            |            |            |            |
|                        |           |            |            |            |            |
|                        | Regularly | Often      | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | -         | 11<br>23.4 | 11<br>23.4 | 8<br>17    | 17<br>36.2 |
| Social Studies         | 4<br>9.1  | 8<br>18.2  | 11<br>25   | 3<br>6.8   | 18<br>40.9 |
| English                | -         | 4<br>10.3  | 5<br>12.8  | 5<br>12.8  | 25<br>64.1 |
| Islamic Studies        | 3<br>9.4  | 3<br>9.4   | 8<br>25    | 7<br>21.9  | 11<br>34.4 |
| Information Technology | -         | 2<br>6.1   | 2<br>6.1   | 5<br>15.2  | 24<br>72.7 |
| Total                  | 7<br>3.6  | 28<br>14.4 | 37<br>19   | 28<br>14.4 | 95<br>48.7 |



Table 19- Teachers’ responses to:

Q20- I tackle environmental issues in class with my pupils through role play .

| Subject discipline     | Q20       |           |            |           |             |
|------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|
|                        |           |           |            |           |             |
|                        |           |           |            |           |             |
|                        | Regularly | Often     | Sometimes  | Rarely    | Not at all  |
| Science                | -<br>7.9  | 2<br>4.7  | 7<br>16.3  | 4<br>9.3  | 30<br>69.8  |
| Social Studies         | 3<br>7.9  | -         | 6<br>15.8  | 6<br>15.8 | 23<br>60.5  |
| English                | 1<br>2.9  | 3<br>8.6  | 2<br>5.7   | 3<br>8.6  | 26<br>74.3  |
| Islamic Studies        | 1<br>3.4  | 3<br>10.3 | 4<br>13.8  | 1<br>3.4  | 20<br>69    |
| Information Technology | 1<br>3.3  | 1<br>3.3  | 1<br>3.3   | 1<br>3.3  | 26<br>86.7  |
| Total                  | 6<br>3.4  | 9<br>5.1  | 20<br>11.4 | 15<br>8.6 | 125<br>71.4 |

Table 20- Teachers’ responses to:

Q21- I tackle environmental issues in class with my pupils through calling environmentalists to school.

| Subject discipline     | Q21       |          |            |            |             |
|------------------------|-----------|----------|------------|------------|-------------|
|                        |           |          |            |            |             |
|                        |           |          |            |            |             |
|                        | Regularly | Often    | Sometimes  | Rarely     | Not at all  |
| Science                | 8-<br>2.4 | -        | 9<br>19.6  | 7<br>15.2  | 30<br>65.2  |
| Social Studies         | 1<br>2.4  | -        | 3<br>7.3   | 4<br>9.8   | 33<br>80.5  |
| English                | 2<br>5.4  | 1<br>2.7 | 5<br>13.5  | 5<br>13.5  | 24<br>64.9  |
| Islamic Studies        | 2<br>6.7  | 2<br>6.7 | 2<br>6.7   | 3<br>10    | 21<br>70    |
| Information Technology | 1<br>3.3  | 1<br>3.3 | 1<br>3.3   | -          | 27<br>90    |
| Total                  | 6<br>3.3  | 4<br>2.2 | 20<br>10.9 | 19<br>10.3 | 135<br>73.4 |



Table 21 - Teachers’ responses to:

Q25 - It is possible to utilize IT facilities as an educational aid  
In order to provide information related to environmental education.

| Subject discipline     | Q25                    |                          |                          |                        |                        |
|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |                        |                          |                          |                        |                        |
|                        |                        |                          |                          |                        |                        |
|                        | St.Agree               | Agree                    | Not sure                 | Dis Agree              | St.Disagree            |
| Science                | 17<br>37               | 23<br>50                 | 6<br>13                  | -                      | -                      |
| Social Studies         | 14<br>33.3             | 20<br>47.6               | 6<br>14.3                | 1<br>2.4               | 1<br>2.4               |
| English                | 16<br>41               | 19<br>48.7               | 3<br>7.7                 | -                      | 1<br>2.6               |
| Islamic Education      | 12<br>36.4             | 15<br>45.5               | 3<br>9.1                 | -                      | 3<br>9.1               |
| Information Technology | 12<br>37.5             | 15<br>46.9               | 2<br>6.3                 | 3<br>9.4               | -                      |
| <b>Total</b>           | <b>71</b><br><b>37</b> | <b>92</b><br><b>47.9</b> | <b>20</b><br><b>10.4</b> | <b>4</b><br><b>2.1</b> | <b>5</b><br><b>2.6</b> |

Table 22- Teachers’ responses to:

Q26 - The educational role of the teacher is to provide pupils with correct  
Solutions to problems.

| Subject discipline     | Q26                      |                           |                        |                       |                      |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|
|                        |                          |                           |                        |                       |                      |
|                        |                          |                           |                        |                       |                      |
|                        | S. Agree                 | Agree                     | Not sure               | Dis Agree             | S.Disagree           |
| Science                | 14<br>29.2               | 26<br>54.2                | 2<br>4.2               | 6<br>12.5             | -                    |
| Social Studies         | 17<br>37.8               | 21<br>46.7                | 2<br>4.4               | 4<br>8.9              | 1<br>2.2             |
| English                | 14<br>33.3               | 23<br>54.8                | 1<br>2.4               | 2<br>4.8              | 2<br>4.8             |
| Islamic Studies        | 10<br>30.3               | 21<br>63.6                | -                      | 1<br>3                | 1<br>3               |
| Information Technology | 12<br>36.4               | 20<br>60.6                | -                      | 1<br>3                | -                    |
| <b>Total</b>           | <b>67</b><br><b>33.3</b> | <b>111</b><br><b>55.2</b> | <b>5</b><br><b>2.5</b> | <b>14</b><br><b>7</b> | <b>4</b><br><b>2</b> |



Table 23- Teachers’ responses to:

Q27- Every teacher has to be ready to co-operate with his colloquies of other Subjects to fulfil the goals of EE.

| Subject Discipline     | Q27        |             |          |           |            |
|------------------------|------------|-------------|----------|-----------|------------|
|                        |            |             |          |           |            |
|                        |            |             |          |           |            |
|                        | S.Agree    | Agree       | Not sure | Dis Agree | S.Disagree |
| Science                | 18<br>36.7 | 29<br>59.2  | 2<br>4.1 | -         | -          |
| Social Studies         | 18<br>39.1 | 26<br>56.5  | 1<br>2.2 | -         | 1<br>2.2   |
| English                | 17<br>40.5 | 21<br>50    | 3<br>7.1 | -         | 1          |
| Islamic Studies        | 17<br>48.6 | 17<br>48.6  | 1<br>2.9 | -         | -          |
| Information Technology | 10<br>31.3 | 21<br>65.6  | 1<br>3.1 | -         | -          |
| Total                  | 80<br>39.2 | 114<br>55.9 | 8<br>3.9 | -         | 2<br>1     |

Table24- Teachers’ responses to:

Q28 - At present teachers of different disciplines communicate to discuss the development of EE.

| Subject Discipline     | Q28       |           |            |            |            |
|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|                        |           |           |            |            |            |
|                        |           |           |            |            |            |
|                        | Regularly | Often     | Sometimes  | Rarely     | Not at all |
| Science                | 2<br>4.4  | 2<br>4.4  | 11.1       | 15<br>33.3 | 21<br>46.7 |
| Social Studies         | 2<br>4.3  | 5<br>10.9 | 9<br>19.6  | 13<br>28.3 | 17<br>37   |
| English                | 1<br>2.4  | 3<br>7.1  | 2<br>4.8   | 10<br>23.8 | 26<br>61.9 |
| Islamic Studies        | -         | 3<br>9.1  | 5<br>15.2  | 7<br>21.2  | 18<br>54.5 |
| Information Technology | 2<br>7.1  | 4<br>14.3 | 7<br>25    | 7<br>25    | 8<br>28.6  |
| Total                  | 7<br>3.6  | 17<br>8.8 | 28<br>14.4 | 52<br>26.8 | 90<br>46.4 |



Table 25- Teachers’ responses to:

Q29 - Teachers have to be granted the chance to practice diverse teaching methodologies while tackling environmental issues.

| Subject discipline     | Q29        |             |            |           |            |
|------------------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|
|                        |            |             |            |           |            |
|                        |            |             |            |           |            |
|                        | S. Agree   | Agree       | Not sure   | Dis Agree | S.Disagree |
| Science                | 13<br>27.7 | 28<br>59.6  | 5<br>10.6  | 1<br>2.1  | -          |
| Social Studies         | 13<br>28.3 | 25<br>54.3  | 4<br>8.7   | 1<br>2.2  | 3<br>6.5   |
| English                | 14<br>33.3 | 20<br>47.6  | 7<br>16.7  | -         | 1<br>2.4   |
| Islamic Studies        | 8<br>23.5  | 18<br>52.9  | 6<br>17.6  | 1<br>2.9  | 1<br>2.9   |
| Information Technology | 3<br>9.4   | 21<br>62.5  | 2<br>6.3   | 2<br>6.3  | 1<br>3.1   |
| Total                  | 51<br>25.4 | 111<br>55.2 | 28<br>13.9 | 5<br>2.5  | 6<br>3     |

Table 26- Teachers’ responses to:

Q30 - One of the educational duties of teachers is to be adequately literate of the major environmental issues.

| Subject discipline     | Q30        |             |          |           |             |
|------------------------|------------|-------------|----------|-----------|-------------|
|                        |            |             |          |           |             |
|                        |            |             |          |           |             |
|                        | S.Agree    | Agree       | Not sure | Dis Agree | St.Disagree |
| Science                | 22<br>45.8 | 22<br>45.8  | 1<br>2.1 | 2<br>4.2  | 1<br>2.1    |
| Social Studies         | 17<br>37.8 | 27<br>60    | 1<br>2.2 | -         | -           |
| English                | 16<br>38.1 | 24<br>57.1  | 2<br>4.8 | -         | -           |
| Islamic Studies        | 15<br>41.7 | 16<br>44.4  | 3<br>8.3 | -         | 2<br>5.6    |
| Information Technology | 9<br>27.3  | 21<br>63.6  | 2<br>6.1 | 1<br>3    | -           |
| Total                  | 79<br>38.7 | 110<br>52.6 | 9<br>4.4 | 3<br>1.5  | 3<br>1.5    |



Table 27- Teachers’ responses to:

Q31 - At present chances for teachers’ training EE are provided sufficiently.

| Subject discipline     | Q31                  |                         |                          |                          |                          |
|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                        |                      |                         |                          |                          |                          |
|                        |                      |                         |                          |                          |                          |
|                        | Regularly            | Often                   | Sometimes                | Rarely                   | Not at all               |
| Science                | -<br>8.2             | 4<br>8.2                | 12<br>24.5               | 15<br>30.6               | 18<br>36.7               |
| Social Studies         | -                    | 7<br>15.2               | 12<br>26.1               | 14<br>30.4               | 13<br>28.3               |
| English                | -                    | 4<br>9.5                | 5<br>11.9                | 5<br>11.9                | 28<br>66.7               |
| Islamic Studies        | 1<br>2.9             | 1<br>2.9                | 7<br>20.6                | 8<br>23.5                | 17<br>50                 |
| Information Technology | 1<br>3.2             | 3<br>9.7                | 9<br>29                  | 9<br>29                  | 9<br>29                  |
| <b>Total</b>           | <b>2</b><br><b>1</b> | <b>19</b><br><b>9.4</b> | <b>45</b><br><b>22.3</b> | <b>51</b><br><b>25.2</b> | <b>85</b><br><b>42.1</b> |

Table 28 - Teachers’ responses to:

Q32 - Teachers need to be given continual guidance on proper educational strategies for teaching EE.

| Subject discipline     | Q32                      |                           |                      |                      |                      |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                        |                          |                           |                      |                      |                      |
|                        |                          |                           |                      |                      |                      |
|                        | St.Agree                 | Agree                     | Not sure             | Dis Agree            | St.Disagree          |
| Science                | 16<br>33.3               | 32<br>66.7                | -                    | -                    | -                    |
| Social Education       | 20<br>43.5               | 25<br>54.3                | -                    | 1<br>2.2             | -                    |
| English                | 15<br>36.6               | 23<br>56.1                | 2<br>4.9             | 1<br>2.4             | -                    |
| Islamic Education      | 15<br>41.7               | 19<br>52.8                | 1<br>2.8             | -                    | 1<br>2.8             |
| Information Technology | 10<br>31.3               | 16<br>50                  | 3<br>9.4             | 2<br>6.3             | 1<br>3.1             |
| <b>Total</b>           | <b>76</b><br><b>37.4</b> | <b>115</b><br><b>56.7</b> | <b>6</b><br><b>3</b> | <b>4</b><br><b>2</b> | <b>2</b><br><b>1</b> |



Table 27- Teachers’ responses to:

Q34- Pupils need to be given the chance to debate on pressing local environmental issues.

| Subject discipline     | Q34            |             |          |           |             |
|------------------------|----------------|-------------|----------|-----------|-------------|
|                        |                |             |          |           |             |
|                        |                |             |          |           |             |
|                        | Strongly Agree | Agree       | Not sure | Dis Agree | St.Disagree |
| Science                | 25<br>52.1     | 22<br>45.8  | -        | 1<br>2.1  | -           |
| Social Studies         | 22<br>47.8     | 24<br>52.2  | -        | -         | -           |
| English                | 14<br>34.1     | 26<br>63.4  | 1<br>2.4 | -         | -           |
| Islamic Studies        | 17<br>47.2     | 17<br>47.2  | 1<br>2.8 | 1<br>2.8  | -           |
| Information Technology | 6<br>18.8      | 22<br>68.8  | 2<br>6.3 | 1<br>3.1  | 1<br>3.1    |
| Total                  | 84<br>41.4     | 111<br>54.7 | 4<br>2   | 3<br>1.5  | 1<br>.5     |

Table 28 -Teachers’ responses to:

Q35 - Pupils need to be given the chance to gain experience on research around local environmental issues.

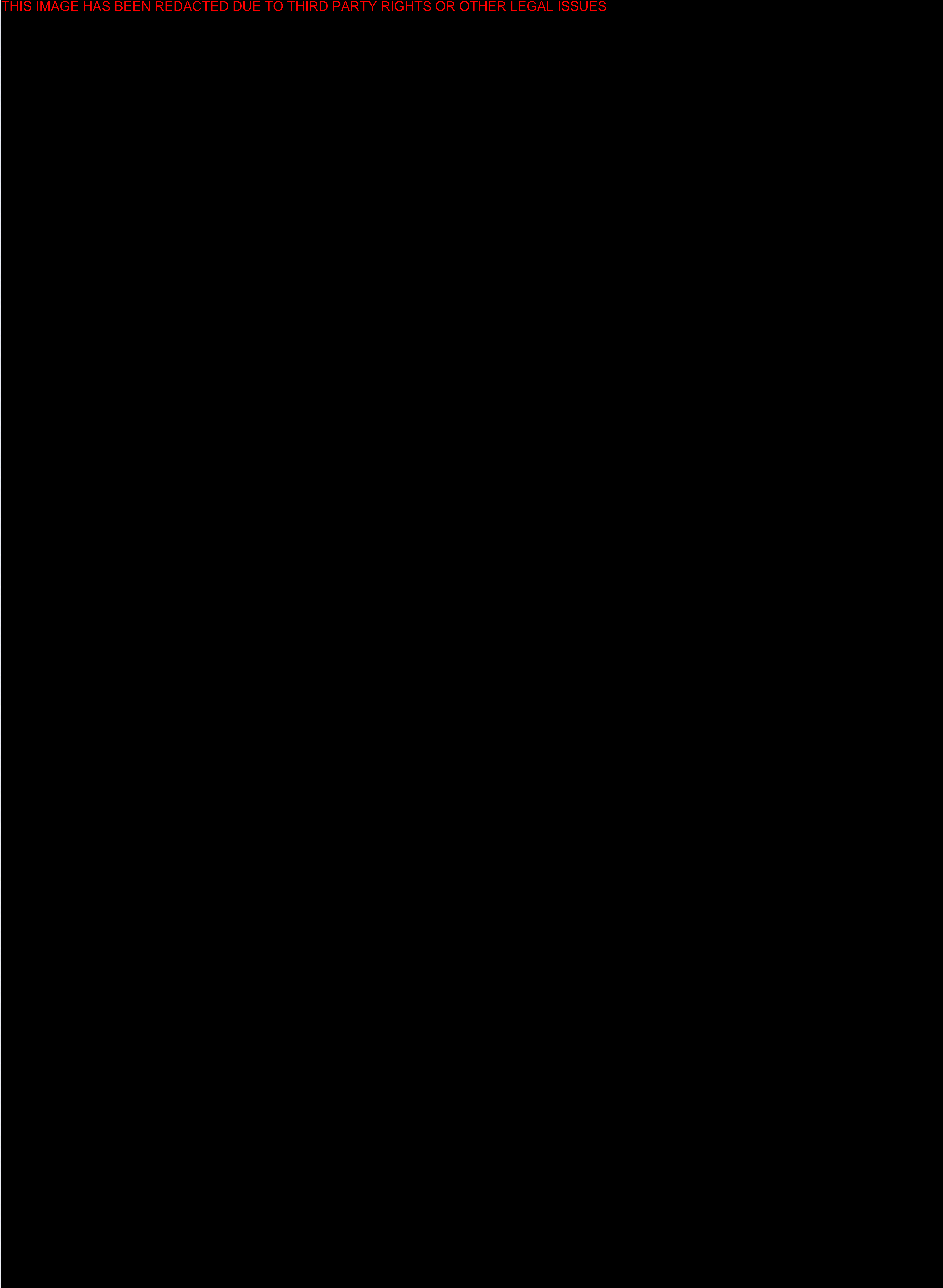
| Subject Discipline     | Q35        |            |          |           |            |
|------------------------|------------|------------|----------|-----------|------------|
|                        |            |            |          |           |            |
|                        |            |            |          |           |            |
|                        | S.Agree    | Agree      | Not sure | Dis Agree | S.Disagree |
| Science                | 25<br>52.1 | 22<br>45.8 | -        | 1<br>2.1  | -          |
| Social Studies         | 22<br>47.8 | 24<br>52.2 | -        | -         | -          |
| English                | 14<br>34.1 | 26<br>63.4 | 1<br>2.4 | -         | -          |
| Islamic Education      | 17<br>47.2 | 17<br>47.2 | 1<br>2.8 | 1<br>2.8  | -          |
| Information Technology | 6<br>18.8  | 22<br>68.8 | 2<br>6.3 | 1<br>3.1  | 1<br>3.1   |
| Total                  | 841        | 111        | 4        | 34        | 1          |



## APPENDIX 7

Posters displayed at the workshop

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES





THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



Detailed description of the workshop content and pedagogy

The First Day

Part One (Total time allocated: 1 hr 45 min)

Introduction

|   |      |            |
|---|------|------------|
| Structure, aims and objectives the workshop | Time | 20 minutes |
|---|------|------------|

Activity 1- Structure, aims and objectives of the workshop

Overview

An ice-breaker welcome statement and introducing activity, followed by a mini-lecture involving background on the rationale, aims and objectives of the workshop.

Objectives

Provide participants with an overview of the workshop’s aims and objectives.

Resources

- A copy sheet of the aims and objectives of the workshop.
- OHT of the objectives of the workshop.

Procedures

- 1- Greeting the participants.
- 2- Allow participants to introduce themselves to each other.
- 3- Brief participants that the structure of the workshop is built on group-work; request them to seat themselves as a group of separate schools.
- 4- Distribute the sheets of the objectives of the workshop.
- 5- Display the OHT that identifies the objectives of the workshop, review and discuss its main points.

Education and the present ecological state of the environment

|  |      |            |
|--|------|------------|
| The ecological state of Space-ship Earth     | Time | 10 minutes |
| Educators’ role for achieving the aims of EE | Time | 10 minutes |



## Activity 2- What is the ecological state of Space-Ship Earth ?

### **Overview**

Section 1, entitled '*Handle with Care*', part of a video tape entitled '*Our World Our Water*' designed for use with English, Science, Geography Ages 7-14, by Ken Webster, WWF, provides, in a cartoon form, a short clip running time 4 minutes. The clip is with music and sound effect with no commentary. It provides a concise illustration of the impact of human activities on the planet. It was used as an introductory activity to illustrate the ecological 'state of the Earth'.

### **Objectives**

This activity provides participants with opportunities to raise:

- Awareness of the present deteriorating state of Earth in relation to the impact of human activities.
- Awareness of arguments for humans to cut down their consumption of natural resources.

### **Resources**

- video tape '*Our World Our Water*'.
- A question sheet around the scene.

### **Procedures**

- 1- Display section 1 '*Handle with Care*' from the video tape '*Our World Our Water*'.
- 2- Distribute, to each participants, the question sheet containing the following questions:
  - ♦ Was the scene exaggerating the actual condition of the Earth?
  - ♦ Did it contain information we already know?
  - ♦ Did it focus on new aspects relating to the state of the Earth?
  - ♦ What did the scene call for?
  - ♦ Do you agree with what the scene advocates?
- 3- Ask participants to discuss, among their groups, the scene by answering the questions specified in step 2.
- 4- Ask a representative of a group to brief the others on their discussion.
- 5- Allow for a whole class discussion.

## Activity 3- What is the educators' role for achieving the aims of EE?

### **Overview**

A mini Lecture on relationship between education and the environment.

### **Objectives**

- Awareness of the inter-connections between education and the environment.
- Awareness of the inter-connections between our consumerist lifestyle and the quality of our environment.
- Awareness of the crucial role of all teachers to educate the youngsters environmentally.

### **Resources**

- OHT1- cartoon drawing that reads '*It seems that we are far from civilisation*';
- OHT2- of a Unesco-UNEP's quotation on the role of teachers in EE.

- OHT3- a sketch showing the interdependence of education and the environment;

**Procedures- display:**

- OHT1, to highlight the ‘throw away’ lifestyle of our industrial age.
- OHT2, to stress international recognition of educators’ role in modifying the youngsters’ values, henceforth their behaviour.
- OHT3, to highlight interdependence of education and the environment.

**Issues, problems and the environment**

|  |      |            |
|--|------|------------|
| Providing a working definition of the concept of issue       | Time | 10 minutes |
| Providing a working definition of the concept of problem     | Time | 05 minutes |
| Providing a working definition of the concept of environment | Time | 10 minutes |
| Providing a working definition of environmental issue        | Time | 10 minutes |

Activities 4, 5, 6, 7-    Issues, problems, environment and environmental issues.

**Overview**

- A whole class discussion to reach working definitions of the concepts of:
- issue
- problem
- environment
- environmental issues

**Resources**

- A4 size papers, ball pens.
- OHT- working definition of an issue.
- OHT- working definition of a problem.
- OHT- working definition of the environment.
- OHT- working definition of environmental issue.

**Purpose of the activities**

To reach for working definitions of the concepts: issue, problem, environment and environmental issues.

**Procedures**

- 1- Participants are likely to have a range of perceptions about the definition of each proposed concept (issues, problems, environment and environmental issues). Using their own ideas through general discussion in groups, each group will be given 5 minutes to express their own definition of each concept (one concept at a time).

Is it possible to reach a consensus on the most working definition?

- 2- A prepared working definition of each concept was then presented to the group via the overhead projector. This enabled the group to see openly and vividly the potential for ambiguity and uncertainty in dealing with such concepts.



## Analysis of environmental issues

|   |      |    |
|---|------|----|
| Analysing an environmental issue related to solid waste | Time | 30 |
| minutes   |      |    |

### Activity 8- What are the procedures for analysing an environmental issue?

#### Overview

As a preparation for the issue of solid waste, it is supposed that participants were introduced to this issue through the videotape on waste management in England. It was distributed to each school, and which aimed to introduce participants to the severity of the problem, and to the notion of recycling. The information needed for this activity was also drawn from the previous mini-lecture

Through this practical activity participants were involved in analysing an environmental issue related to the accumulation of solid waste problem. In order to give a global value even to small-scale actions, and in order to help participants realise that a world in which each problem has only one possible categorical answer does not exist, and that every action puts into play a series of relations with control and self-regulation mechanisms, participants were introduced to the notion of alternative futures. They were encouraged to explore their own expectations and aspirations for the future, both in relation to Kuwait and the wider world.

#### The objectives

- Promote critical analysis of the modern consumerist lifestyles, highlighting the problem of solid waste management.
- Highlight the impact of the individuals' role on the problem of solid waste management in Kuwait, and promote values and personal actions towards solving the problem.
- Raise the awareness of the role of education in waste management.
- Apply a futures perspective to the particular issue and the notion of alternative futures.
- Appreciate the value of global perspective on local issues.

The activity will assist participants to :

- acknowledge the growing problem of solid waste in Kuwaiti local community as well as the whole world;
- recognise the role of individuals in generating or diminishing this 'home grown' problem;
- suggest ways of managing and solving this problem.

#### Resources

- resource sheet specifying steps for identifying and analysing an environmental issue,
- white board pens, flip chart,
- a recent picture from local magazine of a land fill sight in Kuwait.
- Sample of glass bottles - samples of aluminium cans - samples of plastic bottles - samples of fashion magazines and reference books - high quality envelopes and packages.

## **Procedures**

- 1- Distribute resource sheet for each participant.
- 2- Distribute one sample of the five samples of solid waste for each of the five groups.
- 3- Allow each group 5 minutes to think of the issue on hand in order to answer the main questions by reflecting on their own views focusing on the futures perspective to the particular issue and the notion of alternative futures.
- 4- Ask the groups in turn to nominate a leader to write the main ideas agreed upon on the flip chart and display it on the wall facing all participants in order to give a brief presentation.

Tea Break 1



**Part Two**

(Total time allocated: 1 hr 15 min)

**Components and definition of EE**

|                                |      |            |
|--------------------------------|------|------------|
| What are the components of EE? | Time | 15 minutes |
| What is meant by EE?           | Time | 20 minutes |

**Activity 9-** What are the components of EE?

**Overview**

Mini lecture clarifying components of teaching EE.

**Resources**

- OHT - on ‘education and environment.
- OHT1- The terminology of ‘EE’.
- OHT2- Environmental education: ‘about, in, and for’.
- OHT3- Environmental education: ‘clarification of concepts, developing skills, values and attitudes’.
- OHT 4 - ‘Think Globally act Locally’.

**Purpose of the activity**

- Introduction on the connections between the environment and education.
- Aspects of teaching EE.

**Procedure**

- 1- Re-display OHT- ‘the connection between education and environment’.
- 2- Display OHT1, showing the terminology of EE.
- 3- Display OHT2, and a whole group discussion on the ‘about, in, and for’ components of EE.
- 4- Display OHT3, and a whole group discussion on concepts, skills, values and attitudes’ related to EE .
- 5- Display OHT 4, and a whole group discussion on the statement ‘Think Globally act Locally’.

**Activity 10-** What is meant by EE?

**Overview**

Brainstorming activity in order to clarify the concept of EE.

**Resources**

- Question sheet - providing questions on identifying the components included in the proposed definition of EE.

**Purpose of the activity**

- Reach a consensus on a working definition of EE.

**Procedures**

- 1- Participants are likely to have a range of perceptions about the definition of EE. Using their own ideas as a starting point, each group will be given 5 minutes to

- express their own definition: Is it possible to reach a consensus on the most working definition?
- 2- Collect the definitions and distribute them back randomly to the groups.
  - 3- Distribute the question sheet on the components contained in the proposed definition:
    - ♦ Does the definition include the ‘about’ component of EE?
    - ♦ Does the definition include the ‘through’ component of EE?
    - ♦ Does the definition include the ‘for’ component of EE?
    - ♦ Does the definition include two components of EE?
    - ♦ Does the definition include three components of EE?
- 1- Ask the groups to check whether the three components were included in the proposed definition.
  - 2- A prepared working definition of EE was then presented to the group via the overhead projector. This enabled the group to see openly and vividly the potential for ambiguity and uncertainty in dealing with such concept.

**The aims of EE**

|   |      |            |
|---|------|------------|
| Provide the aims of EE                                  | Time | 15 minutes |
| Degree of achievement of the goals of EE at each school | Time | 25 minutes |

Activity 11- What are the aims of EE?

Overview  
Mini-lecture clarifying the aims of EE.

Resources  
▪ OHT- ‘The aims of EE’.

Purpose of the activity  
Introduce the participants to the aims of EE.

Procedures  
Discuss, in a whole group, the aims of EE displayed in the OHT.

Activity 4- To what extent are the aims of EE achieved at school?

Overview  
An activity that invites participants to reflect on their present state of achievement of the aims of EE with reference to the previously discussed aims. That is to identify the level of such achievement from their point of view.

Resources  
▪ A4 sheets - The aims of EE.  
▪ A4 sheets- A tabulated form that could indicate the degree of achievement, from the participant’s view, of the aims of EE by each subject teacher and that which ranges from (to a great extent- not at all).



### **Purpose of the activity**

In order to enable the participants to reflect on the role of the school and their own personal contribution for the achievement of the aims of EE.

### **Procedures**

- 1- Distribute the paper sheet of the aims of EE for each participant.
- 2- Distribute the tabulated form to indicate the degree of achievement of the aims of EE by each subject teacher (One sheet for each participant).
- 3- Explain the purpose of the activity.
- 4- Using the form, ask participants to indicate the degree to which each subject teacher in each school achieves the aims of EE.
- 5- Ask participants in groups to negotiate and indicate the degree to which each school achieves the aims of EE.
- 6- Allow groups to be questioned by each other, and recognise the similarities or differences of the achievements between the participant schools .
- 7- Ask participants to keep the sheet for a following activity (the second day), to be looked at again for identifying the degree of achievement of the goals of education for sustainability .

**Tea Break 2**

**Part Three**

(Total time allocated : 1 hr.)

**The environment and the role of education**

|  |      |            |
|--|------|------------|
| The school audit of EE                                 | Time | 15 minutes |
| The new role of teachers for achieving the goals of EE | Time | 15 minutes |

Activities 12&13- what is the role of education (through school management, the community and teachers) for achieving the goals of EE?

**Overview**

A mini-lecture involving discussion with participants around the vital role of teachers, the school and the community to promote deeply rooted environmental awareness in the youngsters.

**Purpose of the activity**

It aims to highlight the answer of the following question:

- What is the role of the school administration, teachers and the community in contributing for the achievement of the aims of EE?

**Resources**

- OHT 1 - The school audit of EE.
- OHT 2a - The teacher’s role in teaching EE.
- OHT 2b - The characteristics of EE teacher.

**Procedures**

- 1- Display OHT1- illustrating the main environmental aspects included in the school audit of EE, examples of some measures taking at schools of some developed countries and the connection between the community and the school for the provision of EE, followed by a whole class discussion.
- 2- Display OHT 2a, 2b to illustrate and discuss teacher’s characteristics in teaching EE.

**Approaches and teaching methodologies of EE**

|                              |      |            |
|------------------------------|------|------------|
| Approaches of teaching EE    | Time | 10 minutes |
| Methodologies of teaching EE | Time | 10 minutes |
| Characteristics of EE        | Time | 10 minutes |

activities 14&15&16- What are the approaches and teaching methodologies of EE?  
What are the characteristics of EE?

**Overview**

A mini-lecture involving discussion with participants around the approaches and teaching methodologies of EE, in order to promote deeply rooted environmental awareness in their students.



**Purpose of the activities**

They aims to highlight answers of the following question:

- What are the approaches, methodologies and characteristics of teaching EE through the curriculum and through the whole school ethos?

**Resources**

- OHT 3 - Approaches of teaching EE.
- OHT 5 - Methodologies of teaching EE.
- OHT 4 - Characteristics of EE.

**Procedures**

- 1- Display OHT3 to discuss, with the whole class, approaches of teaching EE.
- 2- Display OHT5 to discuss, with the whole class, methodologies of teaching EE
- 3- Display OHT 4 to discuss, with the whole class, characteristics of EE.

At the end of the final session, distribute the workshop hand outs and, as a preparation for the second day activities, ask participants to read the chapter on the aspects of water and electricity issues in Kuwait.

**End of day one**

Part Four

(Total time Allocated: 1 hr 45 min)

The issue of drinking water world-wide

|   |      |            |
|---|------|------------|
| Review of the workshop aims                       | Time | 10 minutes |
| Knowledge of the state of drinking water globally | Time | 15 minutes |

Activity 1- What is the issue of drinking water in a global context?

Introduction

Teachers in Kuwait follow the information delivered in the school textbooks. These inform the reader that drinking water is a renewable resource, a contentious claim, though technically ‘correct’.

This mini-lecture is meant to inform participants on the critical state of the issue of drinking water on a global scale. As such, it informs participants of the ‘heavenly’ obligation attributed to mankind for conserving the natural resources.

The purpose

- Remind the participants of the areas that have already been covered previously and identify the points to be covered.
- Inform the participants of the present state of drinking water: it’s quality, availability, management demand and access on a global scale. On a regional scale, particular reference was made to acid rain, the effect of oil-lakes caused by the Iraqi aggression on the water reservoirs in Kuwait and the effect of oil spills in the gulf on the quality of Kuwait’s drinking water.
- Awareness of the possible benefit of reducing the pollution of water resources by cutting down fusel fuel and water consumption.
- Promotion of values and personal commitment within the participants in preserving drinking water for future generations.
- Awareness of the possibility of interpreting the role of Kuwaiti teachers as committed Muslims to educate the youngsters for sustainable living.

Resources

- OHT1- the objectives of the workshop.
- OHT2- of a Qura’nic verse.
- OHT3- picture of planet Earth.
- OHT4- of a Qura’nic verse.

Procedures

- 1- Re-display the OHT1 of the workshop objectives in order to review the main points.
- 2- Display OHT2 of the Qura’nic verse which reads :

{We did indeed offer the Trust to the Heavens and the Earth and the Mountains but they refused to undertake it, being afraid thereof: but Man undertook it; he was indeed unjust and foolish}.



The quotation formed the focus of a class discussion of its interpretation. Interpretation of ‘Trust’ was explained as something which is given to a person, over which he has a power of disposition; he is expected to use it as directed or expected, but he has the power to use it otherwise. There is no trust if the trustee has no power, and the trust implies that the giver of the trust believes, and expects that the trustee would use it according to the wish of the Creator of the trust, and not otherwise. Some commentators understand it to mean ‘to carry away, run away with, to embezzle (the thing entrusted); hence to be false to the Trust, to betray the trust. In that case the sense of the verse would be:

‘God offered the Trust to other creatures, but they refused, lest they should betray it, being afraid from that point of view, but man was less fair to himself: in his ignorance he accepted and betrayed the Trust, with the result that some of his race became hypocrites and unbelievers and were punished, though others were faithful to the Trust and received God’s Mercy’ (Ali, 1946).

Following this theological excursion, the class was then introduced to the concept of the Earth as a living organism as perceived in the Western perspective, referred to as the ‘Gaia theory’ (cf. 3.3.2).

- 3- Display OHT3 of the picture of the planet ‘Earth’, while presenting an account on the percentage, quality and distribution of drinking water on the planet.
- 4- Display and discuss OHT4 of the Qura’nic verse which reads:

{Say: See Ye? If your stream be some morning lost, who then can supply you with clear-flowing water?}.

**The issues of drinking water and electricity locally, past and present**

|   |      |            |
|---|------|------------|
| History of transport of drinking water to Kuwait        | Time | 20 minutes |
| Present state of electricity & drinking water in Kuwait | Time | 60 minutes |

**Activity 2-** What is the history of drinking water and electricity in Kuwait?

**Introduction**

This activity can be used to ‘warm up’ participants’ imagination as a first step to help set up a holistic picture of the aspects of the water issue, in the Kuwaiti context: its availability, treatment, quality, process of management and delivery.

**The purpose**

- To discover and realise the tremendous effort exerted by Kuwaitis’ ancestors to provide drinking water for their daily use.
- Allow participants to practice the approach of analysing an environmental issue through firstly studying its past; in contrast to earlier discussions which have taken more geographical approach and, in the previous activity, religious perspective.

**Resources**

- (24) Slides on the history of drinking water, transport and its distribution in Kuwait.

**Procedures**

Display the slides systematically along with short comments to help give a clear image of the history, transport and distribution of drinking water in Kuwait since

the beginning of the 20th century up to the 60's, before the late developments of this sector of modern Kuwait.

### Activity 3- What is the present local state of drinking water and electricity?

#### **Introduction**

The issues of water and electricity were chosen since they touch people's everyday concerns. This mini-lecture was given by a specialist from the Ministry of Water and Electricity (MWE). It is meant to inform the participants on the present state of both issues in order to encourage them to consider what it means to take 'responsible actions'.

#### **The purpose**

- From the government's point of view it served well to emphasise the efforts exerted by the government in order to provide drinking water and electricity for Kuwait's dwellers.
- Informing the participants of the connection between the two issues.
- Informing the participants of the possibility for Kuwaitis to cut down consumption of electricity and water resources, and hence forth, polluting the drinking water.
- Allow teachers to practice the approach of analysing an issue through the study of its present state 'where are we now?'. This is contrast to practice during the previous day which encouraged a future orientation to teaching.

#### **Pre-requisite**

- Watching the Video tape 'Construction after destruction'.

#### **Resources**

- Some figures and tables of consumption of drinking water in Kuwait from the 60's to the present day.
- figures and tables of consumption of electricity in Kuwait from the 60's to the present day.
- A wall chart exemplifying location and function of Kuwait's water and electricity plants .

#### **Procedures**

- 3- The visitor's lecture on the present issue of drinking water in Kuwait using a chart (designed by the MWE) and transparencies of some figures and tables.
- 4- Visitor's lecture on the present situation of electricity in Kuwait using the same chart and transparencies of some figures and tables.
- 5- Whole class discussion on aspects of water issue in a local context.



**Part Five** (Total time allocated: 1: 30 min)

**Development and ‘sustainability’**

|   |      |            |
|---|------|------------|
| Resource consumption                                    | Time | 20 minutes |
| ‘Development’: definition? and aspects                  | Time | 10 minutes |
| ‘Sustainability’: definition? and aspects               | Time | 10 minutes |
| Elements of world ethics for sustainability             | Time | 10 minutes |
| World strategy for sustainability                       | Time | 05 minutes |
| Sustainable development definition? and values continua | Time | 35 minutes |

**Activity 4:** What are the impacts of excessive/ moderate consumption of resources?

**Overview**

Mini-lecture on the implications of resource consumption on different aspects of the environment

**The purpose**

- Awareness of the implications of excessive consumption of resources.
- Awareness of possible individual actions that can be followed for moderate consumption.
- Promote critical analysis of resource consumption.

**Resources**

- OHT1- sketch illustrating the implications of excessive consumption of resources.
- OHT2- sketch illustrating the implications of moderate consumption of resources.

**Procedures**

- 1- Display OHT1: Concept map of excessive resource consumption, in order to highlight the short-term and long-term effects of such an action on present and future generations.
- 2- Display OHT2 : Concept map of moderate-resource consumption, in order to highlight the short-term and long-term effects of such an action on present and future generations.

**Activities 5&6** - What does ‘development’ mean to you?  
What does ‘sustainability’ mean to you?

**Overview**

- Mini lecture on generating working definitions of ‘development’ and ‘sustainability’ and a class discussion on their aspects.

**Resources**

- OHT3a,3b on: working definition for ‘Development’, and its aspects.
- OHT4a,4b on: working definition for ‘Sustainability’, and its aspects.

**Procedures**

- 1- Discussion to develop a working definition of ‘Development’ and its aspects; then display OHT 3a,3b.

- 2- Discussion to develop a working definition of Sustainability'' and its aspects; then display OHT 4a,4b.

Activities 7&8 - What are the elements of world ethics for sustainability?  
What are the elements of world strategy for sustainability?

#### Overview

- Mini-lecture on world ethics and world strategies for sustainability.

#### Resources

- OHT5- on 'Elements of world ethics for sustainability'.
- OHT6- on World strategy for sustainability.
- OHT 7a,7b on inequality of resource distribution in the world.

#### Procedures

- 1- Display OHT5, for class discussion on the elements of world ethics for sustainability.
- 2- Display OHT6 for class discussion on world strategy for sustainability
- 3- Display OHT7a,7b for class discussion on inequality of resources distribution in the world.

Activity 9- Analysis of different values behind stated statements on Sustainable Development.

#### Overview

This activity uses definitions from different sources on sustainable development followed by discussion of their analysis. It is important that participants recognise that there is no consensus on what sustainable development means in practice. Therefore, this activity is designed to expose them to a selection of statements made about sustainable development and to assist them to look closely at the values underlying those statements.

#### Resources

- Sustainable development statement cards.
- A4 copy of sustainable development statements (numbered as on the statement cards).
- A4 copy of values continua sheet.
- A4 copy of aspects of sustainability.
- A4 copy of aspects of development.

#### Objectives

- Develop an understanding of the concept of sustainable development and the values behind different definitions.
- Practice a teaching-learning strategy that promotes EfS.

#### Procedures

- 1- distribute three cards from the total of 15 cards to each group; also,
- 2- distribute a copy of sustainable development statements, a copy of values continua sheet, a copy of the aspects of sustainability, and a copy of the aspects of development,



- 3- allow them five minutes to think of the placement of each statement on the values continua sheet on the basis of the aspects of development and sustainability and think of different values behind each statement.
- 4- ask each group to be prepared to discuss their opinion.
- 5- ask a spokesperson of each group to brief others on their findings.

**Tea Break 2**

**Part six**    (Total time allocated: 1 hr)

**Definition and goals of ‘Education for Sustainability’ (EfS)**

|  |      |            |
|--|------|------------|
| Provide a working definition of education for sustainability | Time | 05 minutes |
| Identify the goals of education for sustainability           | Time | 10 minutes |

Activities 10&11- What is the definition of EfS?  
What are the goals of EfS?

**Overview**

Mini lecture on a working definition of ‘Education for Sustainability’ (EfS).  
Mini lecture on the goals and rationale of EfS.

**Resources**

- OHT1 on : working definition of EfS.
- OHT2 on : the goals of EfS.
- OHT3 on : the rationale of EfS.
- OHT on : rational for exploring current trends and forecasting alternative futures.

**Objectives**

- Develop an understanding of the concept of EfS.
- Develop an understanding of the objectives of EfS.
- Develop an understanding of the rationale of EfS.
- Develop an understanding of the rationale of exploring current trends and forecasting alternative futures’.
- Practice a future approach of teaching EE.

**Procedures**

- 1- Display OHT1, for a class discussion on working definition of EfS.
- 2- Display OHT2, for a class discussion on the goals of EfS.
- 3- Display OHT3, foe a class discussion on the rationale EfS.
- 4- Display OHT4, and discuss reasons for exploring current trends and forecasting alternative futures.
- 5- Ask participants to draw back the form previously filled for the degree of achievement of the goals of EE.
- 6- Ask participants to reflect upon their practice once again with the notion of the concept and gaols of EfS in mind.
- 7- Allow for discussion.

**Reflection on the issues of water and electricity: local perspective**

|  |      |            |
|--|------|------------|
| Rationale for a future dimension in the curriculum   | Time | 05 minutes |
| Reflection of the past, present and future-<br>perspective of the <u>water</u> issue in Kuwait   | Time | 20 minutes |
| Reflection of the past, present and future-<br>perspective of <u>electricity</u> issue in Kuwait | Time | 00 minutes |
| Futuristic local perspective of the two issues   | Time | 20 minutes |

Activity 12a- Reflection on past, present and future of water issue in Kuwait.

Activity 12b- Reflection on past, present and future of electricity issue in Kuwait.

**Introduction**

This activity binds together the past, present with the future of water and electricity issues. A mini-lecture informs participants that effectively understanding an issue is a preliminary step for solving its problems and that in any case, there are often many different solutions depending on un-forseable circumstances. It specifically introduces participants to the idea of thinking about the future. It allows teachers to practice future approach in order to educate the youngsters to reduce pollution of air and water and to cut down their consumption of drinking water and electricity resources in Kuwait as a means to achieve *sustainable development*.

**Pre-requisite**

Reading, the section on ‘the state of water and electricity in Kuwait’, from the workshop handout submitted to the participants during the first day of the workshop.

**The purpose**

- Highlight the issue of water /electricity consumption in Kuwait .
- Raise the awareness of the role of education in leading to a greater understanding of water/ electricity management.
- Awareness of the participants of the benefit that could arise from humans cutting down their pollution and consumption of drinking water/electricity.
- Allow participants to practice the approach of teaching EE by studying the past and present aspects of an issue.
- Allow participants to practice the ‘future’ approach of teaching EE by thinking of probable and preferable futures of the concerned issues.
- Promote critical analysis of the human impact on the quality of drinking water.
- Promote values and personal actions, which are integral to the achievement of sustainable development.

**Resources**

- Contrasting pictures of old and present Kuwait related to water and electricity issues.
- Models of old and present lamps.
- Snap shot of a video tape of a humorous Kuwaiti play showing old residential electrical installations and payment procedures of electricity bills in Kuwait.



## Organising the activities

- 1- In order to generate ideas of how each individual can contribute to save water and electricity resources, and because of the time limit of the workshop half of the class was asked to deal with one issue (drinking water) and the other half with the other issue (electricity). Participants were then invited to reflect critically on the proposed issues in order to develop a critical sense of the current state of those two issues (where are we now) and contemplating on future possibilities, probable and preferable futures, (where we want to go).
- 2- Using some pictures and video clip, half of the participants were asked to draw on the history of the water issue previously discussed; the others were asked to draw on the history of electricity issue. All were asked to reflect on the visitor's lecture in order to gain an insight on the present state of the two issues.
- 3- They were asked to identify and derive a list of questions which they think pupils should be exposed to.
- 4- They were asked to derive responses to the list of questions and give a holistic picture of the past, present and future perspectives of the issues.

### Activity 12c- Presentation and discussion of the issues of electricity & drinking water

#### **Procedure**

- 1- Through a presentation activity, each group prepared a short group report to be presented to the whole class identifying the questions and explaining their vision of the future of the concerned issues. Through whole class discussion they are allowed to express their imaginations and compare their visions.
- 2- Allow participants to reflect on the way they can individually or collectively engage their pupils in activities related to the two issues (water and electricity). They are *asked to explain* how the questions could be explored with their students and possibly outline the *design of an exemplar* lesson. They are asked to suggest resources needed, the benefits gained in case of *implementations*, *the constraints* for implementation, and give their suggestions on the measurements to be taken to try to confront those constraints.

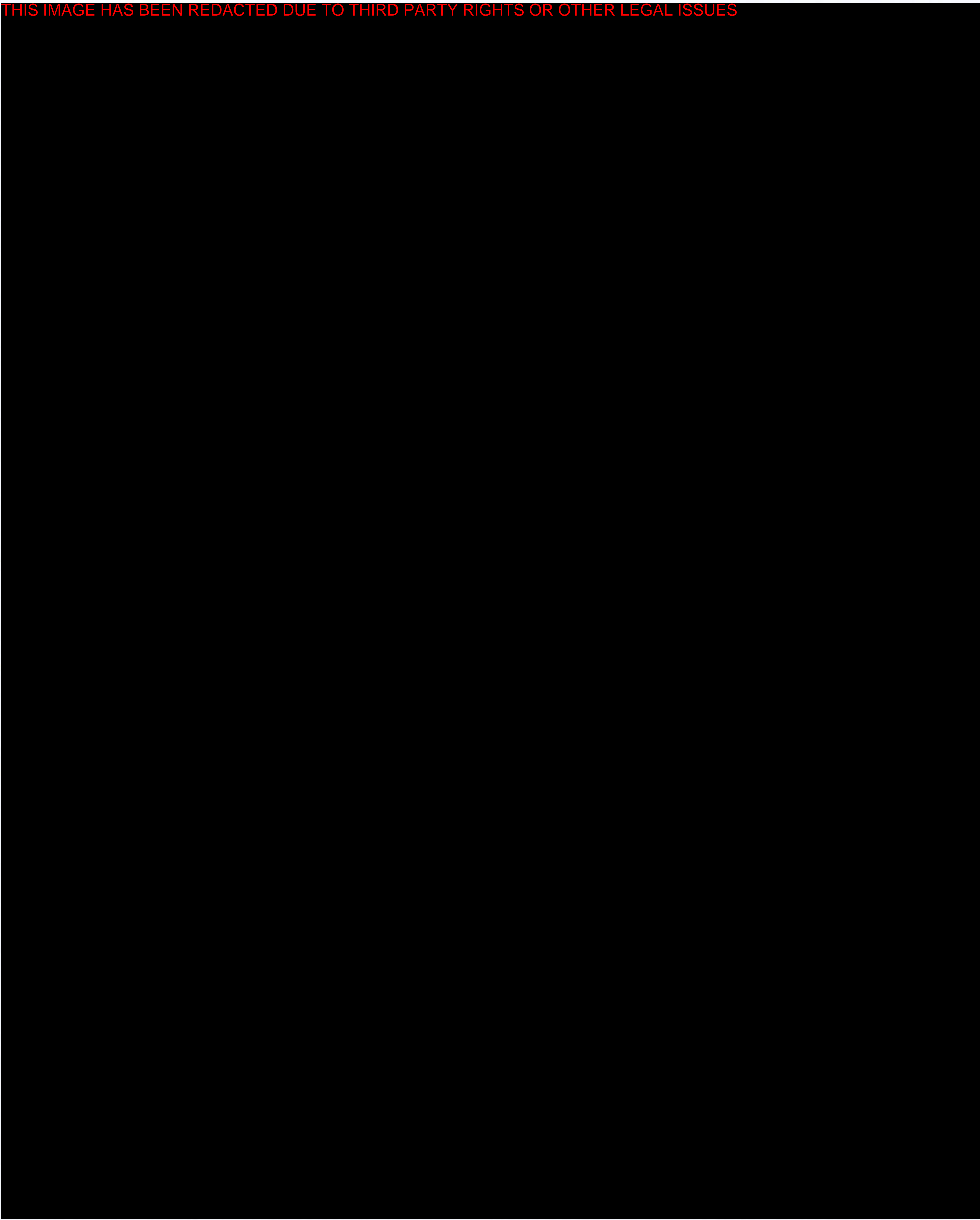
**END OF DAY TWO  
THE END OF THE WORK SHOP**

## APPENDIX 8



A thank you card

Tabulated objective data from the evaluation questionnaire



THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES

Tabulated objective data from the evaluation questionnaire

Table 1- The aims

|    | Items  | Very Well  | Well       | Mode rate | Poor      | Not at all | Total     |
|----|--|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1. | The aims set out for the workshop were achieved.   | 11<br>47.8 | 9<br>39.1  | 3<br>13   | -         | -          | 23<br>100 |
| 2. | The aims set out for the workshop are linked to the behavioural objectives of my subject area. | 5<br>22.7  | 6<br>27.3  | 7<br>31.8 | 3<br>13.6 | 1<br>4.5   | 22<br>100 |
| 3. | It is possible to achieve the aims set out for the workshop with my pupils.                    | 3<br>13    | 10<br>43.5 | 8<br>34.8 | 2<br>8.7  | -          | 23<br>100 |
| 4. | My specific needs were met.  | 6<br>27.3  | 10<br>45.5 | 5<br>22.7 | 1<br>4.5  | -          | 22<br>100 |

Table 2- The workshop content

|    | Items   | Very Well  | Well       | Mode rate | Poor      | Not at all | Total     |
|----|---|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1. | The content was related to the aims set out for the workshop.                     | 12<br>50   | 10<br>41.7 | 1<br>4.2  | 1<br>4.2  | -          | 24<br>100 |
| 2. | The workshop content was related to the content of my subject area.               | 2<br>8.3   | 7<br>29.2  | 6<br>25   | 7<br>29.2 | 2<br>8.3   | 24<br>100 |
| 3. | The content was relevant to participants' needs.                                  | 7<br>29.2  | 9<br>37.5  | 8<br>33.3 | -         | -          | 24<br>100 |
| 4. | The content was relevant to society's needs.                                      | 10<br>41.7 | 10<br>41.7 | 4<br>16.7 | -         | -          | 24<br>100 |
| 5. | The content's concepts were coherent (balanced).                                  | 10<br>41.7 | 9<br>37.5  | 5<br>20.8 | -         | -          | 24<br>100 |
| 6. | The workshop content was systematic.  | 13<br>54.2 | 8<br>33.3  | 2<br>8.3  | 1<br>4.2  | -          | 24<br>100 |
| 7. | The workshop content provoked participants' interest.                             | 14<br>58.3 | 9<br>37.5  | 1<br>4.2  | -         | -          | 24<br>100 |
| 8. | The topics' treatment was relevant to the content.                                | 9<br>37.5  | 11<br>45.8 | 3<br>12.5 | 1<br>4.2  | -          | 24<br>100 |
| 9. | The content was compatible with the latest development in this educational field. | 6<br>25    | 11<br>45.8 | 6<br>25   | 1<br>4.2  | -          | 24<br>100 |



**Table 3- Workshop Teaching Techniques**

|    | Items  | Very Well  | Well       | Mode rate  | Poor      | Not at all | Total     |
|----|--|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| 1. | Teaching techniques related to the aims set out.                                     | 5<br>20.8  | 10<br>41.7 | 5<br>20.8  | 3<br>12.5 | 1<br>4.2   | 24<br>100 |
| 2. | Teaching techniques covered various activities and experiences concerning knowledge. | 6<br>25    | 14<br>58.3 | 2<br>8.3   | 2<br>8.3  | -          | 24<br>100 |
| 3. | Teaching techniques covered various activities.                                      | 9<br>37.5  | 8<br>33.3  | 5<br>20.8  | 2<br>8.3  | -          | 24<br>100 |
| 4. | Teaching techniques covered various activities and experiences concerning attitudes. | 10<br>41.7 | 10<br>41.7 | 3<br>12.5  | 1<br>4.2  | -          | 24<br>100 |
| 5. | Teaching techniques encouraged participants' participation.                          | 6<br>26.1  | 11<br>47.8 | 6<br>26.1  | -         | -          | 23<br>100 |
| 6. | Teaching techniques engaged participants' critical thinking.                         | 11<br>47.8 | 9<br>39.1  | 2<br>8.7   | 1<br>4.3  | -          | 23<br>100 |
| 7. | Teaching techniques related to my classroom practice.                                | 2<br>8.3   | 7<br>29.2  | 10<br>41.7 | 4<br>16.7 | 1<br>4.2   | 24<br>100 |
| 8. | It is possible to follow the workshop teaching techniques with my pupils.            | 6<br>25    | 9<br>37.5  | 4<br>16.7  | 4<br>16.7 | 1<br>4.2   | 24<br>100 |
| 9. | The workshop activities were engaging.   | 7<br>30.4  | 14<br>60.9 | 2<br>8.7   | -         | -          | 23<br>100 |

**Table - Educational aids**

|     | Items   | Very Well | Well      | Mode rate | Poor | Not at all | Total     |
|-----|---|-----------|-----------|-----------|------|------------|-----------|
| 23. | The use of educational aids related to the aims.    | 12<br>50  | 9<br>37.5 | 3<br>12.5 | -    | -          | 24<br>100 |
| 24. | The use of educational aids related to the content. | 12<br>50  | 9<br>37.5 | 3<br>12.5 | -    | -          | 24<br>100 |
| 25. | The aids made use of materials of daily life.       | 12<br>50  | 5<br>23.8 | 4<br>19   | -    | -          | 21<br>100 |

**Table 5- Management and organization**

|    | Items  | Very Well  | Well      | Mode rate  | Poor     | Not at all | Total     |
|----|--|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|
| 1. | The time allocated for the workshop was satisfactory.  | 3<br>12.5  | 5<br>20.8 | 10<br>41.7 | 6<br>25  | -          | 24<br>100 |
| 2. | The place allocated for the workshop was satisfactory. | 14<br>60.9 | 6<br>26.1 | 1<br>4.3   | 2<br>8.7 | -          | 23<br>100 |
| 3. | Classroom organization was satisfactory.               | 13<br>54.2 | 8<br>33.3 | 1<br>4.2   | 2<br>8.3 | -          | 24<br>100 |
| 4. | Workshop management was satisfactory.                  | 14<br>60.9 | 7<br>30.4 | 2<br>8.7   | -        | -          | 23<br>100 |

**Table 6- General Opinions**

| 1. | Items  | Very Well  | Well      | Mode rate | Poor | Not at all | Total     |
|----|--|------------|-----------|-----------|------|------------|-----------|
| 2. | In general teachers need such workshops to broaden their understanding of EE.        | 17<br>70.8 | 7<br>29.2 | -         | -    | -          | 24<br>100 |
| 3. | In general teachers need such workshops to get grips of some teaching methods in EE. | 16<br>66.7 | 6<br>25   | 2<br>8.3  | -    | -          | 24<br>100 |



Safia’s School documented activities

THIS IMAGE HAS BEEN REDACTED DUE TO THIRD PARTY RIGHTS OR OTHER LEGAL ISSUES



